



Universidade do Minho

Escola de Engenharia

Luís Miguel Fernandes Macedo

Personalização de Serviços Públicos

Dissertação de Mestrado

Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de
Informação

Trabalho efetuado sob a orientação de

Prof. Delfina Sá Soares

Outubro de 2017

DECLARAÇÃO

Nome: Luis Miguel Fernandes Macedo

Endereço eletrónico: miguelmacedo89@gmail.com **Telefone:** 913941858

Cartão do Cidadão: 13600834

Título da Dissertação de Mestrado: Personalização de Serviços Públicos

Orientadora: Professora Delfina Sá Soares

Ano de conclusão: 2017

Mestrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE/TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, ____/____/____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

O meu percurso académico dá-se por concluído com o término deste trabalho de dissertação. Durante este período tive a oportunidade de crescer tanto a nível pessoal como académico, o que me permite ter boas perspetivas para o futuro.

Em primeiro lugar queria agradecer aos meus pais e irmão que sempre estiveram comigo e me apoiaram em todos os momentos, foram os alicerces da minha formação pessoal e académica, sem eles não seria possível.

Aos meus amigos que sempre me incentivaram durante o meu percurso académico e realização deste trabalho de dissertação. Um agradecimento especial aos meus amigos Nuno Monteiro e Daniel Cunha, que acompanharam mais de perto e me motivaram ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, agradecer à minha namorada Daniela Sousa que foi um pilar, me apoiou e motivou nestas últimas semanas de trabalho.

RESUMO

O e-government (governo eletrónico) consiste no uso das tecnologias de informação e comunicação e tem como objetivo aproximar o governo e o cidadão a partir do uso das TI, tendo a capacidade de prestar serviços públicos *online* e informar/comunicar com os cidadãos, tornando o processo mais interativo e transparente, permitindo aos cidadãos acederem aos serviços e informações do governo em qualquer altura e lugar.

Este projeto visa refletir sobre a personalização dos serviços públicos *online* oferecidos aos cidadãos, ou seja, o facto não é o de perceber o nível de satisfação dos cidadãos ou empresas com a utilização dos websites/portais de serviços públicos *online* no que concerne ao seu nível de personalização, mas sim entender o que é oferecido, como é oferecido e quais as estratégias de personalização adotadas nos serviços públicos *online* em Portugal.

Segundo a Comissão Europeia, a personalização dos serviços públicos ajuda a reduzir a burocracia e melhora a consistência dos dados. Oferecendo serviços proactivos, ou seja, o governo proactivamente realiza ações para melhorar a qualidade dos serviços disponibilizados *online* aos utilizadores e torna mais fácil a sua utilização, como por exemplo: o governo preenche automaticamente nos formulários dados contidos nas bases de dados governamentais.

Pretende-se com este projeto de investigação perceber até que ponto a personalização de serviços *online* deve ser um princípio primordial no desenvolvimento de iniciativas de governo eletrónico e identificar boas práticas na personalização de serviços públicos *online*. É ainda objetivo deste projeto desenvolver uma framework que permita caracterizar as práticas de personalização de serviços públicos *online* em Portugal, comparar essas práticas com as práticas internacionais neste domínio e por fim, efetuar um conjunto de recomendações, boas práticas e orientações finais para a personalização de serviços públicos *online* em Portugal. Sendo que, estas recomendações e orientações, constituirão o contributo final deste trabalho de dissertação.

No que diz respeito à estratégia de investigação para a realização do trabalho de dissertação, esta irá incluir duas fases principais: num primeiro momento irá ser conduzida uma revisão de literatura e num segundo momento irá ser efetuada uma análise de websites, primeiramente irão ser analisados alguns casos de portais governamentais internacionais e de seguida, com base na framework elaborada, irão ser analisados alguns portais de serviços públicos *online* em Portugal.

Palavras-chave: *E-government, Personalização Web, TIC, Serviços Públicos Online, Técnicas de Personalização, Portal de E-government*

ABSTRACT

E-government (electronic government), consists in the use of the information and communications technology, and the goal is to approach the government and the citizens by using Information Technologies, with the ability to provide online public services and inform/communicate with the citizens, making the process more interactive and transparent, allowing the citizens to access to the services and information's of the government anytime and anywhere.

This project aims to reflect about the personalization of the online public services provided to the citizens, in other words, the fact is not to understand the level of satisfaction of citizens or companies with the use of the websites/portals of online public services as far as the level of personalization is concerned, but rather understand what is offered, how is offered and what are the personalization strategies adopted in the online public services in Portugal.

According to the European Commission, the personalization of the public services helps to reduce the red tape and improves the consistency of the data. Offering proactive services, this means that the government proactively performs actions to improve the quality of the services available online to the users, making it easier to use them, for example: the government automatically fills in the forms with data available in governmental databases.

It is intended with this research project to understand if the personalization in the online public services must be a main focus in the development of the e-government initiatives and to identify good practices in personalizing online public services. Other main goal of this project is to develop a framework that allows to characterize the practices of the personalization in the online public services in Portugal and to compare those practices with the international practices on this domain, and finally make a set of recommendations, good practices and final orientations for the personalization of the online public services on the country. Being that, this recommendations and orientations, will consistute the final contribution of this research project.

In regard to the investigation strategy for the execution of this dissertation work, it will include two main phases: in a first moment, it will be conducted a literature review, secondly it will be performed some website analysis, where initially will be analyzed some cases of internacional governamental portals and then, based on the elaborated framework, will be analyzed some online public services portals in Portugal.

Keywords: *E-government, Web Personalization, ICT, Online Public Services, Personalization Techniques, E-government Portal*

ÍNDICE

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Lista de Figuras	xv
Lista de Tabelas	xix
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	xxi
1. Introdução	1
1.1 Enquadramento e Motivação	1
1.2 Questões, Objetivos e Resultados da Investigação	5
1.3 Estratégia de Investigação	6
1.4 Estrutura do documento	7
2. Revisão de Literatura	9
2.1 E-government e Portal de e-government	9
2.1.1 Conceito de E-government	10
2.1.2 Benefícios do E-government	13
2.1.3 Portal de E-government	17
2.2 Personalização	19
2.2.1 Conceito de Personalização	19
2.2.2 Personalização Web	21
2.2.3 Alvos da Personalização	32
2.2.4 Classificação de Sistemas Personalizados	34
2.2.5 Níveis de Personalização	34
2.2.6 Variantes (dimensões) da Personalização	36
2.2.7 Custos e Benefícios da Personalização	38
2.3 Personalização de Serviços Públicos Online (e-government)	40

2.3.1	Conceito de Personalização de Serviços Públicos Online.....	40
2.3.2	Benefícios e Obstáculos da Personalização de Serviços Público Online	46
2.3.3	Problemas Legais e de Privacidade	49
2.4	Síntese	51
3.	Práticas de Personalização em Portais Governamentais: Exemplos Internacionais.....	53
3.1	Dinamarca (Borger.dk)	53
3.2	Noruega (Norway.no).....	59
3.3	Áustria (Help.gv.at)	63
3.4	Estónia (Eesti.ee).....	67
3.5	Síntese	70
4.	Personalização de Portais [Públicos de E-government] em Portugal	73
4.1	Processo de Identificação dos Portais.....	73
4.2	Framework para Análise dos Portais.....	74
4.3	Análise dos Portais	77
4.3.1	Portal do Cidadão (Portaldocidadão.pt)	78
4.3.2	Instituto dos Registos e do Notariado (lrn.mj.pt).....	86
4.3.3	Instituto do Emprego e Formação Profissional (lefp.pt)	88
4.3.4	Portal da Juventude (Juventude.gov.pt)	96
4.3.5	Portal dos Dados (Dados.gov.pt)	104
4.3.6	Portal das Finanças (Portaldasfinancas.gov.pt)	110
4.3.7	Segurança Social (Seg-social.pt).....	120
4.3.8	Portal do Emprego (Netemprego.gov.pt)	129
4.3.9	Serviço Nacional de Saúde (Sns.gov.pt)	138
4.3.10	Bolsa de Emprego Público (Bep.gov.pt)	146
4.4	Síntese	151
5.	Análise Crítica e Recomendações para a Personalização de SPO em Portugal	159
5.1	Análise Comparativa.....	159

5.2	Recomendações	161
6.	Conclusão	165
6.1	Considerações Finais.....	165
6.2	Dificuldades Encontradas	167
6.3	Trabalho Futuro.....	168
7.	Referências	171
	Anexos	181
	Anexo I – Identificação de Portais de SPO em Portugal.....	181

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Portal do Programa Simplex+ (República Portuguesa, 2016).....	1
Figura 2 – Duas das medidas do Programa Simplex+ (República Portuguesa, 2016).....	2
Figura 3 – Modelo da evolução do e-government (Comissão Europeia, 2007).....	3
Figura 4 – Estratégia de investigação.....	6
Figura 5 – Níveis/camadas de personalização (Rangaswamy & Balakrishnan, 2002)	35
Figura 6 – Modelo dos custos e benefícios da personalização (fonte: (Reis, 2012)).....	39
Figura 7 – Fases sequências do AEM Model (Zakaria, 2014).....	45
Figura 8 – Versão demo da My Page (borger.dk) antes desta ser reformulada em 2012 (fonte: (Rekand, 2014)).....	54
Figura 9 – Versão demo da My Page (borger.dk) após esta ser reformulada em 2012 (fonte: (Rekand, 2014))	57
Figura 10 – Design actual do portal borger.dk	58
Figura 11 – Visualização da informação pessoal no portal norueguês Mypage (fonte: (Rekand, 2014))	60
Figura 12 – Vista de um utilizador autenticado na secção My Personal Info (norway.no) (fonte: (Rekand, 2014)).....	61
Figura 13 – Design actual do portal norway.no	62
Figura 14 – Vista para o público do portal help.gv.at (fonte: (Rekand, 2014)).....	64
Figura 15 – Vista para um utilizador autenticado do portal help.gv.at (fonte: (Rekand, 2014))	65
Figura 16 – Design actual do portal help.gv.at.....	66
Figura 17 – Página inicial do portal do Estado da Estónia eesti.ee em 2007 (fonte: (Rekand, 2014))	67
Figura 18 – Rascunho do design da vista personalizada do portal eesti.ee (fonte: (Rekand, 2014))	69
Figura 19 – Design actual do portal eesti.ee	69
Figura 20 – Framework para caracterizacao das práticas da personalização	76
Figura 21 – Vista da página inicial do Portal do Cidadão como utilizador não autenticado.....	80

Figura 22 – Vista da página inicial do Portal do Cidadão como utilizador autenticado	81
Figura 23 – Área Bolsa de Documentos do Portal do Cidadão	82
Figura 24 – Área Reservada para um utilizador autenticado no Portal do Cidadão	82
Figura 25 – Vista da página inicial do Portal do IRN.....	87
Figura 26 – Vista da página inicial do Portal do IEFP como utilizador não autenticado	91
Figura 27 – Área Privada do Portal do IEFP como utilizador autenticado	93
Figura 28 – Vista da página inicial do Portal da Juventude como utilizador não autenticado	98
Figura 29 – Segundo passo durante o processo de registo de um utilizador no Portal da Juventude	99
Figura 30 – Área "O Meu Portal" do Portal da Juventude como utilizador autenticado	100
Figura 31 – Vista da página inicial do Portal dos Dados como utilizador não autenticado.....	105
Figura 32 – Área Pessoal do Portal dos Dados como utilizador autenticado	107
Figura 33 – Vista da página inicial do Portal das Finanças.....	111
Figura 34 – Área de Informações Institucionais do Portal das Finanças	112
Figura 35 – Área de Serviços Tributários do Portal das Finanças como utilizador não autenticado	113
Figura 36 – Área para os Cidadãos nos Serviços Tributários do Portal das Finanças	114
Figura 37 – Área de Serviços Tributários do Portal das Finanças como utilizador autenticado	115
Figura 38 – Área Serviços Aduaneiros do Portal das Finanças	116
Figura 39 – Vista da página inicial do Portal da Segurança Social	121
Figura 40 – Área Segurança Social Direta do Portal da Segurança Social como utilizador autenticado	124
Figura 41 – Vista da página inicial do Portal do Emprego como utilizador não autenticado	131
Figura 42 – Área Pessoal do Portal do Emprego de um utilizador autenticado no perfil candidato	133
Figura 43 – Vista da página inicial do Portal SNS como utilizador não autenticado.....	139
Figura 44 – Área do Cidadão do Portal SNS como utilizador autenticado	141

Figura 45 – Vista da página inicial do Portal da BEP como utilizador não autenticado.....	146
Figura 46 – Área do Candidato do Portal da BEP como utilizador autenticado	148

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais benefícios do e-government por autores.....	16
Tabela 2 – Níveis de personalização	35
Tabela 3 – Variantes (dimensões) da personalização.....	37
Tabela 4 – Elementos chave de personalização no portal borger.dk	58
Tabela 5 – Elementos chave de personalização no portal norway.no	62
Tabela 6 – Elementos chave de personalização no portal help.gv.at.....	66
Tabela 7 – Elementos chave de personalização no portal eesti.ee	70
Tabela 8 – Visão global dos principais elementos de personalização dos quatro portais analisados	72
Tabela 9 – Lista de 10 portais identificados para análise.....	74
Tabela 10 – Elementos chave da personalização identificados no Portal do Cidadão	85
Tabela 11 – Elementos chave da personalização identificados no Portal do IEFP.....	95
Tabela 12 – Elementos chave da personalização identificados no Portal da Juventude	103
Tabela 13 – Elementos chave da personalização identificados no Portal dos Dados.....	109
Tabela 14 – Elementos chave da personalização identificados no Portal das Finanças	119
Tabela 15 – Elementos chave da personalização identificados no Portal da Segurança Social	128
Tabela 16 – Elementos chave da personalização identificados no Portal do Emprego	137
Tabela 17 – Elementos chave da personalização identificados no Portal SNS	145
Tabela 18 – Elementos chave da personalização identificados no Portal da BEP	150
Tabela 19 – Portais identificados de SPO em Portugal através de diferentes fontes	181

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AI – Artificial Intelligence
AMA – Agência para a Modernização Administrativa
CE – Comissão Europeia
CNPD – Comissão Nacional de Proteção de Dados
CV – Curriculum Vitae
E-gov – E-government
G2B – Government-to-Business
G2C – Government-to-Citizen
G2G – Government-to-Government
RS – Recommender System
SI – Sistemas de Informação
SPO – Serviços Públicos Online
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
WWW – World Wide Web

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento e Motivação

O governo eletrónico tem sido alvo da atenção de governos e responsáveis pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) praticamente por todo o mundo, que esperam, pela utilização das tecnologias, promover a melhoria da eficiência, eficácia e conveniência da prestação de serviços públicos.

Portugal, nos últimos anos, tem feito uma aposta clara na modernização e simplificação da Administração Pública e no seu relacionamento com a sociedade, promovendo uma melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e da competitividade das empresas. Uma das iniciativas mais marcantes a este nível é o programa Simplex.

O programa Simplex foi lançado pela primeira vez em 2006 no âmbito do XVII Governo Constitucional como uma estratégia de modernização administrativa transversal ao Governo e serviços da administração pública central e local.

Entre 2006 e 2011 foram implementadas diversas medidas de simplificação com impactos positivos na vida dos cidadãos e das empresas, como o cartão de cidadão, a empresa na hora, a informação empresarial simplificada ou o licenciamento zero.

Com a tomada de posse de atual governo (XXI governo Constitucional) o programa Simplex foi retomado, agora com a designação de Simplex+ (Figura 1).



Figura 1 – Portal do Programa Simplex+ (República Portuguesa, 2016)

Este programa Simplex+ mantém a marca original do programa Simplex sendo um programa nacional de medidas de simplificação da vida de cidadãos, empresas e organizações na sua relação

com o Estado e, simultaneamente, visando contribuir para aumentar a eficiência interna dos serviços públicos (República Portuguesa, 2016).

O Programa Simplex+ contém 255 medidas. A Figura 2 ilustra duas dessas medidas.



Figura 2 – Duas das medidas do Programa Simplex+ (República Portuguesa, 2016)

No Simplex+, existem ainda outras medidas, entre elas:

- Medidas para tornar mais fácil o cumprimento de obrigações fiscais e para a segurança social, diminuindo redundâncias e eliminando a necessidade de preenchimento de declarações e entrega de informações desnecessárias;
- Medidas de integração e centralização de bases de dados, portais e informações, reduzindo desta maneira diversos encargos administrativos;
- Medidas para simplificar processos de licenciamento e de início de atividades económicas;
- Medidas que facilitam a emissão e o ciclo de vida de documentos pessoais e certidões;
- Medidas que modernizam a forma e o modo como são prestados serviços públicos essenciais, promovendo a eficiência e eficácia da administração pública e melhorando as condições de trabalho dos funcionários públicos, entre outras.

Por fim, o Simplex+ contém respostas a problemas identificados na relação entre serviços públicos, cidadãos e empresários, constituindo-se como um instrumento importante para reforçar a confiança no Estado e promover a competitividade (República Portuguesa, 2016).

Para a Comissão Europeia, o e-government tem a capacidade de aumentar a participação dos cidadãos na vida política, tendo como objetivo melhorar a transparência dos serviços públicos e permitir aos cidadãos e empresas lidar com os serviços do governo de uma forma mais fácil, rápida e com custos reduzidos (Comissão Europeia, 2016). Também segundo a Comissão Europeia, o e-government desenvolve-se ao longo de diferentes etapas, conforme ilustrado na Figura 3 (Comissão Europeia, 2007). Envolvendo inicialmente esforços mais dedicados à disponibilização *online* de informação sobre as instituições públicas e serviços que oferecem, a evolução faz-se posteriormente no sentido de passar a disponibilizar *online* os formulários relativos aos serviços prestados ao cidadão, de permitir o download e upload desses formulários por via eletrónica, até à realização de transações completas por esta via.

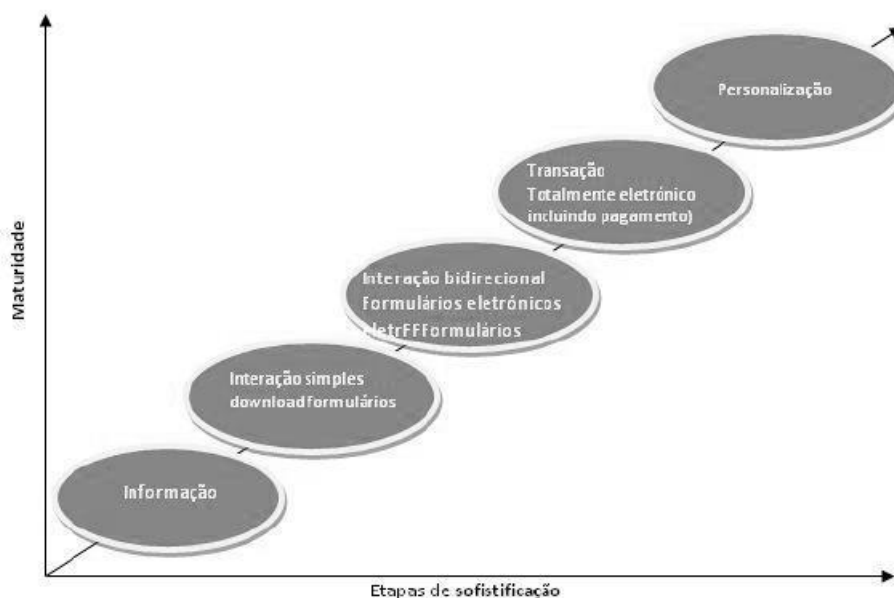


Figura 3 – Modelo da evolução do e-government (Comissão Europeia, 2007)

No patamar de maior maturidade, que pressupõem a existência de integração entre o *back-office* e o *front-office*, este modelo evolutivo destaca a reutilização de informação e o fornecimento de serviços proactivos e personalizados ao cidadão, na medida em que, seguindo o princípio do registo único, quando o cidadão se autentica e acede a um sítio da Internet anteriormente

utilizado, os seus dados pessoais são inscritos automaticamente, aumentando os índices de qualidade e usabilidade dos serviços (Comissão Europeia, 2009). A personalização dos serviços públicos *online* é com efeito, apontado como um dos princípios fundamentais e uma das tendências principais no desenvolvimento do governo eletrónico.

A personalização é importante, pois facilita a usabilidade dos serviços públicos *online*, podendo dessa forma conduzir a maiores níveis de adesão e utilização dos serviços *online* por parte dos cidadãos. Permite aos utilizadores ter à sua disposição uma área personalizada, adicionando os serviços existentes no portal de acordo com o seu uso e preferência, além de poderem subscrever alertas de notícias ou eventos e a newsletter do portal. Desta forma, a personalização acrescenta valor ao cidadão, permitindo disponibilizar-lhe apenas informação relevante e serviços da sua preferência.

Segundo a Comissão Europeia, a personalização tem como objetivo garantir que um determinado cidadão só é confrontado com informação relevante para si e não "inundado" com dados supérfluos para ele, o que pode facilmente suceder dado o facto de o setor público ter grandes quantidades de informação, da qual só uma porção muito pequena é relevante para um determinado utilizador (Comissão Europeia, 2009).

Com efeito, as plataformas governamentais *online* que sejam complexas, colocam grandes dificuldades aos seus utilizadores, podendo levar a que estes deixem de utilizar o meio eletrónico de relacionamento com a sua administração e governo e optem pelo atendimento pessoal nos balcões para o efeito (Espíndola, Oliveira, & Formiga, 2011).

Segundo Furquim, os utilizadores visitam e retornam aos websites que de alguma forma julgam ser úteis para as suas necessidades e amigáveis à sua navegação, o que é geralmente conseguido em sites que incorporam mecanismos de personalização (Furquim, 2004).

Para contrabalançar a sobrecarga de informação, há uma grande tendência dos governos europeus de adotarem as denominadas *Personalized Internet Pages* (PIP's), nas quais os websites ordenam a informação de acordo com o perfil do utilizador (Comissão Europeia, 2009).

É neste contexto que se coloca este projeto de investigação, cuja finalidade é refletir e tecer considerações e recomendações sobre a personalização dos serviços públicos oferecidos *online* aos cidadãos. Com efeito, e apesar de ser considerado como um dos principais princípios e uma das principais tendências do desenvolvimento do e-government, a personalização de serviços públicos *online* ainda constitui uma temática pouco estudada e não plenamente entendida, o que justifica a realização deste projeto de investigação.

1.2 Questões, Objetivos e Resultados da Investigação

Conforme referido anteriormente, é finalidade deste estudo refletir e tecer considerações e recomendações sobre a personalização dos serviços públicos disponibilizados *online* aos cidadãos.

Em concreto, é pretensão deste estudo responder ao seguinte conjunto de questões:

- 1) A personalização de serviços é uma preocupação e uma prática corrente nos serviços públicos *online* disponibilizados ao cidadão?
- 2) Qual a importância da personalização na disponibilização e adoção de serviços públicos aos cidadãos?
- 3) Quais as práticas correntes de personalização nos serviços públicos disponibilizados *online* em Portugal?

A resposta a estas questões permitirá satisfazer os seguintes objetivos:

- 1) Perceber se a personalização constituiu, efetivamente, uma estratégia que deva ser adotada nas iniciativas de e-government;
- 2) Entender como é que o conceito de personalização pode ser aplicado aos serviços públicos *online*;
- 3) Conhecer quais as tendências de personalização de serviços público *online* adotadas internacionalmente;
- 4) Perceber de que forma este conceito tem sido adotado nos serviços públicos *online* em Portugal.

Os principais resultados esperados deste projeto de investigação incluem:

- 1) Framework para caracterização das práticas de personalização dos principais portais governamentais portugueses;
- 2) Identificação de boas práticas na personalização de serviços públicos *online*;
- 3) Recomendações para a personalização de serviços públicos *online*.

1.3 Estratégia de Investigação

Para a elaboração do trabalho de dissertação será seguida uma estratégia de investigação que englobará duas fases principais, apresentadas na Figura 4.

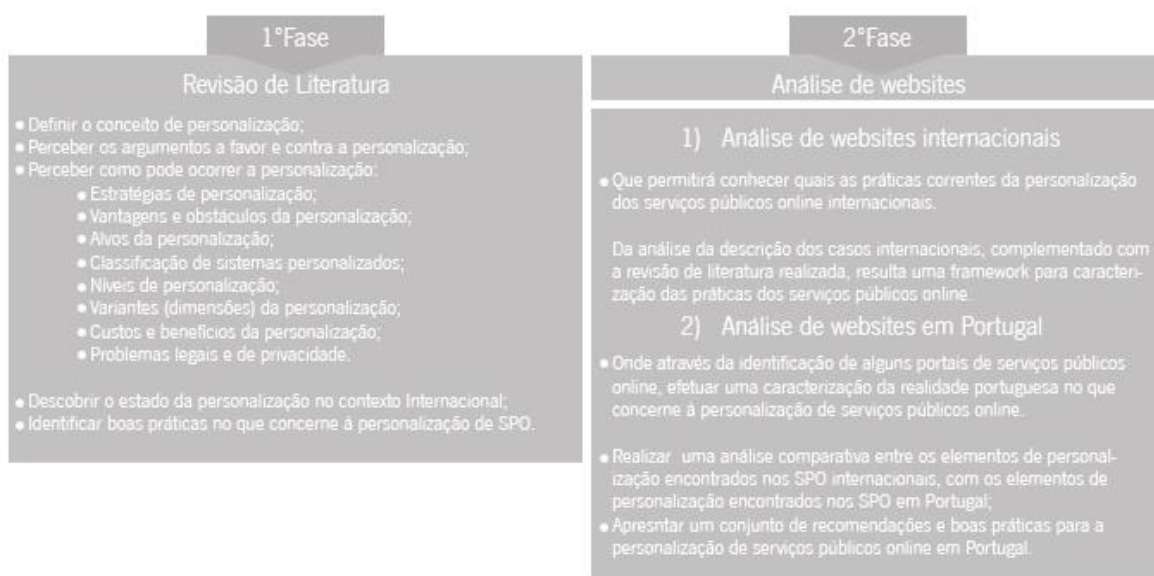


Figura 4 – Estratégia de investigação

A primeira fase do projeto envolveu a revisão de literatura. Esta revisão foi realizada de forma sistemática tendo permitido:

- Definir o conceito de personalização;
- Perceber os argumentos a favor e contra a personalização;
- Perceber como pode ocorrer a personalização:
 - Estratégias de personalização;
 - Vantagens e obstáculos da personalização;
 - Alvos da personalização;
 - Classificação de sistemas personalizados;
 - Níveis de personalização;
 - Variantes (dimensões) da personalização;
 - Custos e benefícios da personalização;
 - Problemas legais e de privacidade.
- Descobrir o estado da personalização no contexto Internacional;
- Identificar boas práticas no que concerne à personalização de serviços públicos *online*.

A condução de uma revisão de literatura é fundamental num projeto de investigação, na medida em que permite ao investigador conhecer as principais reflexões e contributos existentes na área, bem como os principais investigadores que nela atuam (LeCompte, Klinger, A., & Menke, 2003). Com efeito, sem estabelecer o estado de investigações antecedentes, é impossível saber como uma nova investigação melhora as investigações anteriores (J. Randolph, 2009).

Na segunda e última fase, o objetivo foi o de analisar a descrição de casos internacionais para perceber melhor as questões e práticas de personalização, isto, complementado com a revisão de literatura realizada, permitiu elaborar uma framework que orientou o processo de análise das práticas de personalização oferecidas em portais governamentais portugueses. Por fim, foi realizada uma análise comparativa entre os elementos de personalização encontrados nos SPO internacionais, com os elementos de personalização encontrados nos SPO em Portugal e foram apresentados um conjunto de recomendações, boas práticas e orientações finais para a personalização de serviços públicos *online* em Portugal.

A segunda fase envolveu assim duas etapas:

- 1) Análise de websites internacionais – que permitiu conhecer e reportar quais as práticas correntes da personalização dos serviços públicos *online* internacionais;
- 2) Análise de websites em Portugal – que permitiu conhecer e efetuar uma caracterização da realidade portuguesa no que concerne à personalização de serviços públicos *online*.

1.4 Estrutura do documento

Esta secção apresenta a forma como se encontram organizados os seis capítulos que constituem este trabalho de dissertação.

No primeiro capítulo é retratado o enquadramento que contém algumas reflexões sobre o tema e o seu contexto, a motivação que levou à escolha do tema, as questões que se pretende responder e os objetivos e resultados esperados na realização deste trabalho, por último é descrita a estratégia de investigação adotada para a elaboração do trabalho.

O segundo capítulo evidencia a revisão de literatura realizada, onde são analisados e descritos com detalhe os principais conceitos para o desenvolvimento deste trabalho de investigação, nomeadamente: “Portal de e-government”, “Personalização”, “Personalização web”, “Personalização de serviços públicos online (e-government)”, e na última secção deste capítulo está presente uma síntese.

O terceiro capítulo apresenta uma análise de práticas de personalização adotadas em portais governamentais de quatro países: Dinamarca (portal borger.dk), Noruega (portal norway.no), Áustria (portal help.gv.at) e Estónia (portal eesti.ee), sendo que, a informação apresentada para cada caso foi baseada no trabalho realizado por Tiina Rekand em 2014, este capítulo é finalizado com uma síntese.

O quarto capítulo começa por explicar a metodologia seguida para proceder à identificação e seleção dos portais alvo de análise em Portugal. De seguida, apresenta-se a framework que servirá de base à análise dos portais identificados, e posteriormente, tendo como base a framework elaborada, está representada a análise, descrição e caracterização desses portais, com o objetivo de averiguar qual a realidade portuguesa no que concerne à personalização de SPO. Este capítulo é também finalizado com uma síntese.

No quinto capítulo é apresentada uma análise comparativa entre as práticas de personalização adotadas nos serviços públicos *online* de alguns países, com as práticas de personalização encontradas em alguns portais governamentais portugueses. Por fim, são elaboradas um conjunto de recomendações, boas práticas e orientações finais para a personalização de serviços públicos *online* em Portugal. Sendo que, estas recomendações e orientações, constituirão o contributo final deste trabalho de dissertação.

Finalmente, no capítulo seis, estão presentes as principais conclusões do trabalho realizado, isto inclui: as considerações finais, as dificuldades encontradas e o trabalho futuro.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo é apresentada a revisão de literatura conduzida neste projeto de investigação, onde são analisados e descritos os principais conceitos para o desenvolvimento desta dissertação, nomeadamente os conceitos de e-government, portal de e-government, personalização, personalização web e personalização de serviços públicos *online* (e-government). A revisão efetuada permitiu identificar um conjunto de elementos fundamentais a considerar para a análise e discussão do nível de personalização de websites.

O processo de pesquisa bibliográfica desta revisão de literatura foi sobretudo baseado nas palavras-chave associadas a este trabalho de dissertação, tanto em português como em inglês, nomeadamente, "Portal E-government", "E-government Personalization", "Online Public Services" e "Web Personalization".

Foram utilizadas fontes de pesquisa de repositórios reconhecidos, como o *Scopus*, *Science direct*, *Springer* e o RepositóriUM, bem como motores de pesquisa, como o *Google* e o *Google Scholar*.

De seguida, para filtrar que artigos eram relevantes para este trabalho de investigação, a estratégia baseou-se na leitura do resumo dos artigos e outros documentos e na data em que estes foram publicados.

Por fim, nesta dissertação o formato das referências bibliográficas utilizadas, foi a *American Psychological Association (APA)* sexta edição.

2.1 E-government e Portal de e-government

Para melhor compreender o tema desta dissertação, nesta secção vai ser analisado o conceito de e-government e de portal de e-government.

A análise deste conceito parece ser premente não só por se tratar do domínio em estudo neste trabalho, mas também porque se argumenta que as suas definições são geralmente vagas ou imprecisas (Yildiz, 2007), não existindo, segundo Halchin (2004), uma definição universalmente aceite deste conceito.

Dado tratar-se de um termo que surgiu há relativamente poucos anos, e face ao enorme e constante desenvolvimento que tem vindo a sofrer, é algo compreensível que este possa ser alvo de diferentes interpretações e que se encontrem definições com maior ou menor abrangência para o termo (Roy, 2003).

Esta secção tem como objetivo analisar o desenvolvimento e as várias definições do conceito de e-government, assim como alguns dos seus benefícios e das suas limitações. Analisa também o desenvolvimento e as principais abordagens dos portais de e-government, pois estes são um ponto único de acesso *online* para os governos, cidadãos e empresas.

2.1.1 Conceito de E-government

Para a Comissão Europeia, o e-government, através da utilização das TIC, tem a capacidade de aumentar a participação dos cidadãos na vida política, tendo como objetivo melhorar a transparência dos serviços públicos e permitir aos cidadãos e empresas ter acesso a serviços do governo de uma forma mais fácil, rápida e com custos reduzidos (Comissão Europeia, 2016).

Segundo o World Bank, e-government refere-se à utilização das tecnologias de informação (por exemplo: a Internet e as redes de computadores), pelas agências governamentais (The World Bank, 2015). Estas tecnologias têm a capacidade de transformar as relações com os cidadãos, empresas e os organismos públicos.

E-government, é a utilização da Internet e a *Word-Wide-Web*, para fornecer informação e serviços do governo com qualidade aos cidadãos (United Nations & American Society for Public Administration (ASPA), 2002). Também pode incluir outras TIC além da Internet e da Web, como por exemplo: bases de dados, automação, localização e tecnologias de identificação pessoal (Jaeger, 2003).

Means e Schneider definem e-government como a relação entre os governos, os seus clientes (empresas, outras agências governamentais e os cidadãos) e os seus fornecedores (empresas, outras agências governamentais e os cidadãos), pelo uso de meios eletrónicos (Means & Schneider, 2000).

Segundo Hernon, o e-government é simplesmente a utilização das TIC para fazer chegar diretamente aos clientes (cidadãos, empresas ou outras agências governamentais) os serviços do governo, vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana (Hernon M. , 2000).

Brown e Brudney, consideram que o e-government é o uso das tecnologias, especialmente as aplicações baseadas na web, para melhorar o acesso e fornecer de forma eficiente as informações e serviços do governo. Eles classificam as interações do e-government em três grandes categorias, sendo elas (Brown & Brudney, 2001) (Jaeger, 2003):

- *Government-to-Government* (G2G) - estas relações promovem uma maior eficiência e comunicação entre as diferentes partes de um governo, permitindo uma partilha muito mais

proficiente de informações importantes. Estas interações melhoram a velocidade e consistência das transações e o tempo gasto pelos funcionários nestas tarefas;

- *Government-to-Citizen* (G2C) - estas relações permitem aos cidadãos estarem mais informados acerca das leis governamentais, políticas e serviços. Para os cidadãos o e-government, oferece um grande leque de informação e serviços, facilitando também a sua participação nos processos políticos;
- *Government-to-Business* (G2B) - estas relações envolvem as vendas de bens do governo e a aquisição de bens e serviços para o governo, trazendo benefícios tanto para o governo como para as empresas. Permite às empresas aumentar as oportunidades para trabalhar com o governo, na redução de custos e na maior eficiência na realização de transações. Para os governos, estas interações oferecem benefícios na redução de custos e no aumento da eficiência na intervenção dos processos.

Para Hernon et al., o e-government utiliza as tecnologias, particularmente as da Internet, para melhorar o acesso e a entrega das informações e serviços do governo aos cidadãos, empresas, funcionários governamentais e outras agências (Hernon, Reylea, Dugan, & Cheverie, 2002),. De um ponto de vista técnico, as iniciativas de e-government normalmente envolvem vários tipos de sistemas eletrónicos e de informação, no qual estão incluídos: bases de dados, redes, suporte à discussão, multimédia, automação e tecnologias de identificação pessoal (Snellen, 2002).

De acordo com Zhiyuan Fang, o e-government é definido como uma forma de os governos usarem as mais inovadoras TIC, em particular as aplicações da Internet baseadas na web, para fornecer aos cidadãos e empresas acesso mais conveniente às informações e serviços do governo, com o intuito de melhorar a qualidade dos serviços e fornecer melhores oportunidades para participar nos processos democráticos (Fang, 2002).

Citando (Ritchi, Wahyudy, & Susanto, 2015), o objetivo do e-government é alcançar um governo “puro”, transparente e com rápida resposta. Sendo que é necessário que a integração das tecnologias de informação em cada organização esteja bem delineada, para que os serviços sejam atribuídos aos utilizadores de forma correta, atempada e com informação relevante.

Para (Ziemba, Papaj, & Rafal, 2013), e-government é a aplicação das TIC para transformar a eficiência, eficácia, transparência e a responsabilidade na permuta de informações e transações dentro dos organismos públicos e entre os cidadãos e empresas. O e-government tem o objetivo de permitir aos cidadãos, aceder à informação e usar os serviços públicos.

Avgerou nota que o e-government tem de ser capaz de fornecer serviços públicos de maneira a que os cidadãos e as empresas os queiram utilizar, através da utilização da Internet e de outras tecnologias. Por este facto, o autor considera que o e-government é muito mais do que desenvolver

um website: e-government são as infraestruturas que os governos estão a construir para transformarem a maneira como eles completam a sua missão (Avgerou, 2007).

Sarrayrih e Sriram referem que o desenvolvimento tecnológico levou as políticas e estratégias governamentais em direção ao e-government. O e-government é considerado como a ferramenta principal, que facilita o acesso dos cidadãos a vários serviços. A ideia principal da estratégia do e-government é informar os cidadãos das políticas do governo, fornecendo-lhes infraestruturas suficientes dentro das suas limitações culturais e económicas. O objetivo principal do e-government é transmitir as políticas governamentais, estratégicas e serviços aos cidadãos através da Internet (Sarrayrih & Sriram, 2015).

Pardo realça que para se entender o que é o e-government é necessário primeiro entender-se o que é o governo em geral. Para a autora, o governo é uma mistura dinâmica de objetivos, estruturas e funções (Pardo, 2000). Neste senti, a autora considera que o e-government são, portanto, iniciativas complexas com o objetivo de reformular o governo, onde se pretende usar as novas e emergentes tecnologias para suportar a transformação nas operações e na eficácia dos governos. E-government não deve por isso ser visto apenas como a “colocação” de computadores nas instituições ou o mero desenvolvimento de um website para dar acesso à informação, mas sim como algo que envolve a transformação das relações fundamentais entre o governo e o público e a forma como o governo fornece os seus serviços, pelo uso da tecnologia (Wang & Hou, 2010).

Para a Deloitte e-government é o uso das tecnologias para melhorar o acesso e entrega dos serviços governamentais, para beneficiar os cidadãos e empresas (Deloitte, 2000). Já Gil-Garcia e Luna-Reyes (2006) argumentam que o e-government é a seleção, implementação e uso das TIC no governo, para fornecer serviços públicos, melhorar a eficiência na gestão e promover os valores e mecanismos democráticos.

Segundo Ndou, e-government significa coisas diferentes para pessoas diferentes. Alguns definem-no como informação governamental digital ou uma maneira de se envolver em transações digitais com os clientes. Para outros, e-government consiste simplesmente em criar websites onde a informação sobre questões políticas e governamentais são apresentadas. Sendo que para Ndou, estas definições demasiado básicas de conceptualizar o e-government, restringem o leque de oportunidades que este oferece. Na opinião desta autora, e-government é um conceito multidimensional e complexo, o que requer uma definição e compreensão mais amplas, com o objetivo de conseguir implementar uma estratégia bem-sucedida (Ndou, 2004).

Um dos motivos pelo qual existem várias tentativas para definir o e-government, é o de que ainda não existe uma definição base do conceito. Noutras palavras, é difícil definir o que o e-government realmente é. Esta dificuldade surge por algumas razões: primeiramente, o conceito de e-government é definido pelo objetivo de uma atividade (transferência de serviços e informações do governo, entre governos e os seus clientes e fornecedores), em vez da tecnologia específica a ser utilizada ou do fornecedor do serviço ou informação. Consequentemente, as várias definições do e-government são vagas e os múltiplos significados que o e-government possa ter, dependem do contexto em específico, ambiente, domínio de um grupo de pessoas numa situação em particular e das diferentes prioridades na estratégia do governo (Torres, Pina, & Acerete, 2005).

O e-government, é um daqueles conceitos que significa muitas coisas diferentes, para grupos diferentes (Grant & Chau, 2005). Por exemplo, (Perri 6, 2001), identifica diferentes partes do e-government, como e-service, e-governance e e-democracy. As rápidas mudanças tecnológicas também dificultam que se compreenda perfeitamente o significado, as oportunidades e os limites deste conceito (Prins, 2001).

O conceito de e-government, além de ser mal definido e de estar dependente do contexto em que se encontra, contém grandes esforços a nível promocional, o que leva a que as expectativas estejam mais elevadas do que os níveis realísticos, o que impede que as pessoas vejam o que está errado na área (Lissack, 2000).

O autor deste trabalho de investigação considera a definição de e-government, onde este consiste no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), como por exemplo a Internet, tendo como objetivo melhorar a transparência e a qualidade dos serviços públicos e permitir aos cidadãos e empresas ter acesso aos serviços e informações do governo em qualquer altura e lugar, de uma forma mais simples e rápida. O e-government tem a capacidade de transformar as relações com os cidadãos, empresas e os organismos públicos, a partir do uso das TI.

2.1.2 Benefícios do E-government

De acordo com o World Bank, o e-government, através das TIC, pode servir diferentes propósitos, como: fornecer serviços do governo com mais qualidade aos cidadãos, promover a existência de interações melhoradas entre as empresas e indústrias, permitir aos cidadãos aceder de forma mais conveniente a informações do governo e permitir também uma gestão governamental mais eficiente (The World Bank, 2015). Estes benefícios podem resultar em menor corrupção, maior

transparência, mais conveniência, aumento da economia e redução dos custos. De forma mais detalhada, alguns dos principais benefícios esperados do desenvolvimento do e-government incluem (The World Bank, 2015):

- Redução de custos – a disponibilização dos serviços *online* reduz substancialmente os custos do processamento de várias atividades, comparado com o modo manual de operar;
- Promoção do desenvolvimento económico – a tecnologia permite aos governos criar ambientes positivos de negócio ao simplificar as relações com as empresas e ao reduzir os passos administrativos necessários para cumprir as obrigações regulatórias, o que promove um impacto direto positivo na economia;
- Aumento da transparência e responsabilidades – O e-government ajuda a aumentar a transparência no processo de tomada de decisão ao tornar a informação acessível e publicar os debates do governo, orçamentos e rendimentos;
- Melhoria da prestação dos serviços – O fornecimento dos serviços do governo, no processo tradicional, é demorado e tem falta de transparência, o que leva a que os cidadãos e empresas fiquem insatisfeitos. Ao colocar os serviços do governo *online*, o e-government reduz a burocracia e melhora a qualidade dos serviços em termos de: tempo, conteúdo e acessibilidade;
- Melhoria da administração pública – Os componentes administrativos do e-government, como por exemplo gestão das finanças integrada nos SI e os sistemas de gestão de recursos humanos, levam a uma melhor eficiência na administração pública.

Outros potenciais benefícios do e-government estão relacionados com a redução do tempo e do esforço e como a aceleração dos procedimentos dos governos e das pessoas. Além de aumentar a produtividade e a qualidade na entrega dos serviços, o e-government reduz os custos globais das empresas, reduz o processo de recolha dos dados e do armazenamento e melhora a eficiência dos processos organizacionais e de tomada de decisão (Al-Shboul, Rababah, Al-Shboul, Ghnemat, & Al-Saqqa, 2014).

Também Iaquinta et al. (2013) apontam como benefícios do e-government a redução de custos, o crescimento da economia, a transparência, a maior conveniência e o aumento da produtividade. Para além disto, os serviços do e-gov têm um grande potencial em fornecer melhores serviços governamentais para os utilizadores, melhorando a qualidade dos serviços fornecidos e da acessibilidade às informações e serviços (Iaquinta, Torsello, Comerio, Fanelli, & Semeraro, 2013).

O e-government apresenta alguns benefícios, trazendo uma maior qualidade nos serviços do governo, custos mais reduzidos e uma melhor relação entre os cidadãos e o governo, sendo este último um dos aspetos mais importantes do e-government (Fang, 2002).

Benefícios similares são reconhecidos por Basden (2007) que aponta como efeitos diretos do e-government os custos mais rentáveis nas operações do governo, as poupanças significativas em algumas áreas públicas, a recolha de impostos mais eficazes e melhores comunicações com os cidadãos, especialmente aqueles que vivem em zonas mais remotas, ou menos populadas (Basden, 2007).

O desenvolvimento do e-government bem-sucedido, oferece os seguintes benefícios (Reynolds & Regio, 2001):

- Fornecer serviços públicos integrados e eletrónicos – Mais do que oferecer serviços *online*, as organizações podem fornecer serviços integrados e com valor acrescentado. Ao invés de visitar vários balcões ou websites, para obter uma licença governamental, os cidadãos e as empresas podem completar todas as transações através de um ponto único de acesso (*one-stop portal*), que está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- Ligar a divisão a nível digital – Os governos podem ajudar as pessoas com poucas competências a nível tecnológico, a adquirir competências e a ter acesso a novas tecnologias;
- Reformular a relação entre governo-cliente – Em vez de fornecer serviços de uma forma uniforme a todos os cidadãos, os governos podem usar as novas tecnologias para tratar os cidadãos como indivíduos e oferecer serviços personalizados. Os cidadãos tornam-se mais responsáveis nas suas relações com o governo e ganham uma nova confiança com o sector público;
- Promover o desenvolvimento económico – Os governos podem ajudar as empresas a moverem-se *online*;
- Criar uma forma de governação mais participativa – Por último, o e-government pode levar à democracia direta. Por exemplo, ao nível local os municípios podem suportar debates *online*, discussões em fóruns e votação na Internet.

Se implementando corretamente, o e-government pode melhorar substancialmente os serviços do governo, resultando numa entrega dos serviços de uma forma mais precisa e eficiente, com redução dos custos administrativos e no tempo gasto em algumas tarefas por parte dos funcionários governamentais, tornando possível uma maior transparência na administração do

governo e permitindo um maior acesso aos serviços, pois a Internet está sempre disponível (Jaeger, 2003).

Com efeito, os governos em todo o mundo partilham uma opinião similar acerca dos benefícios práticos que o e-government pode produzir, salientado a redução de custos e maior rendimento, o desenvolvimento económico, a menor redundância, a maior transparência e a maior qualidade dos serviços para os cidadãos (Intergovernmental Advisory Board of the U.S., 2003).

Na Tabela 1, encontra-se de forma sintetizada os principais benefícios do e-government associados aos autores que os apontaram.

Tabela 1 – Principais benefícios do e-government por autores

Benefícios do e-government	Autores
Redução de custos	(The World Bank, 2015) (Al-Shboul, Rababah, Al-Shboul, Ghnemat, & Al-Saqqa, 2014) (laquinta, Torsello, Comerio, Fanelli, & Semeraro, 2013) (Fang, 2002) (Basden, 2007) (Jaeger, 2003) (Intergovernmental Advisory Board of the U.S., 2003)
Promoção do desenvolvimento económico	(The World Bank, 2015) (laquinta, Torsello, Comerio, Fanelli, & Semeraro, 2013) (Reynolds & Regio, 2001) (Intergovernmental Advisory Board of the U.S., 2003)
Aumento da transparência e responsabilidades	(The World Bank, 2015) (laquinta, Torsello, Comerio, Fanelli, & Semeraro, 2013) (Reynolds & Regio, 2001) (Jaeger, 2003) (Intergovernmental Advisory Board of the U.S., 2003)
Fornecer serviços do governo com mais qualidade aos cidadãos	(The World Bank, 2015) (Al-Shboul, Rababah, Al-Shboul, Ghnemat, & Al-Saqqa, 2014) (laquinta, Torsello, Comerio, Fanelli, & Semeraro, 2013) (Fang, 2002) (Reynolds & Regio, 2001) (Jaeger, 2003) (Intergovernmental Advisory Board of the U.S., 2003)
Melhoria na relação entre os cidadãos e o governo	(Fang, 2002) (Basden, 2007) (Reynolds & Regio, 2001)
Permitir aos cidadãos aceder de forma mais conveniente a informações do governo	(The World Bank, 2015) (laquinta, Torsello, Comerio, Fanelli, & Semeraro, 2013)
Permitir uma gestão governamental mais eficiente	(The World Bank, 2015) (Al-Shboul, Rababah, Al-Shboul, Ghnemat, & Al-Saqqa, 2014) (Jaeger, 2003)

2.1.3 Portal de E-government

Por todo o mundo, o desenvolvimento do e-government e dos portais de e-government, como um ponto único de acesso (*one-stop portal*) para os serviços públicos, são um objetivo importante para os governos. O plano de ação do e-government na Europa (Comissão Europeia, 2010), reconheceu que o e-government e os seus portais podem fornecer várias vantagens aos cidadãos, empresas e o sector público no geral.

Os portais de e-government, têm-se tornado num dos canais mais importantes para o fornecimento dos serviços públicos e para a interação entre os governos e os cidadãos. Estes portais são capazes de fornecer serviços mais avançados, dado que, normalmente, estes integram recursos e serviços baseados nas necessidades dos utilizadores. Portanto, é razoável afirmar que o "desenho" e as funcionalidades dos portais de e-government, são um reflexo direto da estratégia dos governos. Ultimamente, os portais de e-government são a aplicação das tecnologias web para os negócios da administração pública e uma importante interface entre as agências governamentais e os cidadãos (Yuan, Xi, & Xiaoyi, 2012).

Segundo Lips, os portais de e-government necessitam de evoluir e adaptar-se continuamente às características da Internet. Esta evolução também transformou as principais funcionalidades que os websites podem desempenhar e a maneira como se relacionam com os cidadãos e outros atores sociais (Lips, 2010).

Com efeito, é notória a evolução que têm evidenciado os portais de e-government, tendo começado por ser locais de partilha de dados e informações de forma unidirecional com os cidadãos, para se tornarem em locais que permitem uma interação mais complexa entre administração e cidadão. Muitas das evoluções que se notam nos portais governamentais estão também relacionadas e evidenciam a adoção de recentes inovações tecnológicas, como por exemplo, as ferramentas e aplicações da Web 2.0 (Sandoval & Gil, 2009).

Gant e Gant (2002) afirmam que um portal de e-government providencia aos utilizadores um ponto de contacto único para a entrega de serviços do estado *online*. Estes portais contêm uma interessante "mistura" de aplicações e são um bom exemplo dos esforços conduzidos pelas iniciativas de e-government (Gant & Gant, 2002).

Os portais de e-government podem ser vistos não apenas como canais para fornecer serviços e informações do governo, mas também como uma ferramenta importante para a troca de informações e conhecimento entre diferentes atores sociais e entidades governamentais, além de

permitir a participação da tomada de decisão coletiva sobre importantes assuntos públicos. Estes portais têm como objetivo trazer uma maior interação, comunicação, participação e colaboração entre as diferentes entidades (Sandoval-Almazan & Gil-Garcia, 2012).

Os portais de e-government, são interfaces que consistem nas interações entre os sectores do governo, empresas e cidadãos. Consequentemente, por todo o mundo, os governos locais, regionais e nacionais estão a estabelecer ou a expandir a sua presença na Web. O e-government é um fenómeno global e os objetivos dos portais de e-government são tão diversos, quanto os governos que os estão a criar (Jaeger, 2003).

O Portal de e-government, permite que os governos, ofereçam serviços com qualidade ao criar novas maneiras para interagir com o governo, como o email, reuniões *online* e fóruns de discussão, transações e votação *online*. Uma relação positiva foi identificada, onde a Internet e a participação em questões cívicas e políticas estão envolvidas (Weber, Loumakis, & Bergmen, 2003). Ao criar uma presença viável na Internet, um governo pode gerar interesse nos processos políticos aos cidadãos mais novos, que frequentemente usam a Internet (MacIntosh, Robson, Smith, & Whyte, 2003).

Um portal de e-government é um ponto único de acesso *online* para os governos, cidadãos e empresas, também conhecido como *online one-stop government portal*. Este termo implica que os serviços públicos eletrónicos estão acessíveis de forma permanente a partir das casas, livrarias, escolas e centros comerciais dos cidadãos. Um dos mais importantes pré-requisitos do *online one-stop government portal*, é o de que os serviços públicos eletrónicos sejam bem estruturados e bem compreendidos, com o objetivo de entender as perspetivas e satisfazer as necessidades dos cidadãos (Wimmer & Tambouris, 2002).

De uma forma geral, os portais de e-government são as grandes tendências para o fornecimento dos serviços e informações do governo e de interação para os governos, cidadãos e empresas, eles são pontos únicos de acesso *online*, ao contrário dos websites utilizados para cada organismo. Estes portais, para além de integrarem vários organismos, fornecem serviços proactivos e personalizados ao cidadão, seguindo o princípio do registo único (*once-only*), isto é, quando os utilizadores se registam num serviço destes portais, não precisam de o fazer novamente, no momento em que pretendem aceder a um outro serviço, pois os seus dados são inscritos automaticamente.

2.2 Personalização

A personalização constitui o conceito principal abordado neste projeto de investigação. Como tal, justifica-se que seja efetuada uma revisão deste conceito, com o intuito de clarificar o seu significado e de dar a conhecer as diferentes estratégias e formas de aplicação do mesmo.

A secção começa por apresentar o conceito de personalização numa perspetiva global seguindo-se uma análise deste conceito no contexto específico da web, abordando-se não só o conceito de personalização web mas também dando-se a conhecer as diferentes estratégias que podem ser aplicadas para desenvolver um website personalizado. São ainda evidenciadas as vantagens e os obstáculos associados à implementação da personalização web. Posteriormente, são referidos os alvos a quem a personalização se destina, são apresentados os diferentes aspetos para classificar os sistemas de informação personalizados, são abordados os níveis/camadas de personalização, as variantes (dimensões) da personalização e por último, são apresentados os benefícios e custos associados à personalização de um sistema.

As condições para se promover e desenvolver a adoção de mecanismos de personalização web são atualmente excelentes e os mais recentes avanços tecnológicos possibilitam efetivamente procedimentos que permitem criar experiências personalizadas na web. Consequentemente, a personalização web tem amadurecido rapidamente e é uma área em expansão (Montgomery & Smith, 2009).

Para compreender o conceito de personalização web, é necessário entender, em primeiro lugar, o que é a personalização e como funciona.

2.2.1 Conceito de Personalização

A personalização é, geralmente, considerada como a ferramenta mais eficaz para alcançar o sucesso dos negócios *online* (Cao & Li, 2007).

Personalização, é um processo onde os produtos e serviços são “desenhados” para corresponder às preferências individuais, pela utilização dos dados do consumidor (Montgomery & Smith, 2009).

O processo da personalização consiste em aprender as preferências dos consumidores e sintetizar os conhecimentos adquiridos em ofertas e recomendações (Miceli, Ricotta, & Costabile, 2007) (Vesanen, 2007).

Por outro lado, e para evitar ambiguidades, é necessário desconstruir e entender a diferença entre personalização e customização. Estes conceitos estão estreitamente relacionados, o que cria algumas inconsistências no seu uso (Sunikka & Bragge, 2012), existindo sobreposições claras o que leva a que sejam algumas vezes utilizados como sinónimos (Miceli, Ricotta, & Costabile, 2007) (Parra & Brusilovsky, 2015).

A maior parte dos investigadores distingue personalização como sendo um processo automático que é iniciado pelas empresas. Enquanto que a customização é algo iniciado pelos utilizadores (Montgomery & Smith, 2009) (Sunikka & Bragge, 2012).

A primeira tentativa para fornecer personalização web, foi pela *personalização checkbox* (Mulvenna, Anand, & Buchner, 2000), onde os utilizadores podiam escolher por exemplo, *links* ou atalhos que gostariam de ter na sua página pessoal. Esta forma de personalização manual é conhecida como customização, na qual o website pode ser ajustado conforme a preferência e gosto de cada utilizador, no que toca à sua estrutura e apresentação, sendo este carregado sempre que um utilizador efetua a sua autenticação no sistema.

Eirinaki e Vazirgiannis diferenciam customização e personalização. Para os autores a customização é feita de forma manual ou semiautomática. Na personalização, o sistema modifica o conteúdo ou a estrutura de um website de uma forma dinâmica (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003). O conteúdo (páginas, itens e recomendações), apresentado aos utilizadores, é dinamicamente alterado, com base na informação sobre o comportamento do utilizador e é feita uma aproximação do que supostamente o utilizador está a procura no website (Velasquez & Palade, 2008).

Segundo Mobasher (2007) ambos os termos, personalização e customização, se referem à entrega de conteúdo adaptado a um utilizador em particular. O que distingue estes dois termos é quem controla a criação dos perfis de utilizador, assim como a apresentação dos elementos nas interfaces ao utilizador. Na customização, os utilizadores especificam e controlam manualmente as suas preferências, onde os elementos na interface são dispostos. Na personalização os perfis dos utilizadores são criados e potencialmente atualizados de forma automática pelo sistema, com o mínimo controlo explícito por parte do utilizador (Mobasher B. , 2007).

Personalização, refere-se ao processo automático de modelar os sistemas de informação interativos, baseando-se nas preferências dos utilizadores. As tecnologias da personalização, são agora largamente utilizadas na web (Perugini S. , 2010).

2.2.2 Personalização Web

2.2.2.1 Conceito de Personalização Web

A personalização web é considerada um subtópico da personalização (Tuzhilin, 2009).

Personalização web é, tradicionalmente, considerada como estando relacionada com a personalização de websites (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003) ou sistemas de e-commerce (Adolphs & Winkelmann, 2010).

Embora não exista uma definição clara, a personalização web envolve os processos de personalização no ambiente da web, o que inclui a personalização do conteúdo, da estrutura e outros pontos de interação (Salonen & Karjaluo, 2016).

Personalização web é, de forma simples, definido como a tarefa de adaptar os SI baseados na web, de acordo com as necessidades e interesses dos utilizadores de forma individual (Pierrakos, Paliouras, Papathodorou, & Spyropoulos, 2003). Neste sentido, a personalização web é o processo de corresponder às preferências dos consumidores, através de processos automáticos no ambiente da web (Salonen & Karjaluo, 2016).

A personalização web é uma área que engloba vários campos, especialmente o de marketing e dos sistemas de informação (SI). Visto que a personalização web se centra na interação das pessoas com os computadores, ela é percebida de uma forma geral como estando relacionada com aplicações tecnológicas, sendo que, uma grande parte da investigação da personalização web tem efetivamente como foco a tecnologia, analisando tópicos como: *recommender systems*, *data collection and processes* e *user profiling* (Adolphs & Winkelmann, 2010) (Sunikka & Bragge, 2012).

Segundo Rastegari e Shamsuddin, a personalização web é um dos segmentos que mais tem vindo a crescer na economia da Internet. Uma vez que pode ajudar a reduzir a sobrecarga da informação existente e fornecer aos utilizadores uma melhor experiência num website, a personalização reduz o tempo despendido para encontrar informações na web (Rastegari & Shamsuddin, 2010).

A personalização web utiliza as tecnologias da informação, com o intuito de fornecer conteúdo e serviços às pessoas, baseando-se no seu comportamento e preferências. A personalização web é uma parte principal do *design* com foco no utilizador, o qual aborda as questões da sobrecarga da informação. É definido como um conjunto de ações que adapta a experiência na web, a um utilizador específico ou um grupo de utilizadores, fornecendo aos utilizadores o que eles querem ou precisam (Adomavicius & Tuzhilin, 2005).

Personalização web implica a entrega de conteúdos dinâmicos, como por exemplo: hiperligações, publicidade, produtos e recomendações, que são adaptados de acordo com os interesses e necessidades de um utilizador em particular, ou de um segmento de utilizadores (Mobasher B. , 2007).

A personalização nos serviços *online*, é considerado como um processo de obter e usar informação *online* para fornecer serviços adaptados aos interesses e necessidades dos utilizadores (Schewe & Thalheim, 2007).

Personalização web é definido como qualquer ação que adapta a informação ou serviços fornecidos pelo website (inclui o conteúdo apresentado e a sua estrutura), para as necessidades de um utilizador em particular ou de um grupo de utilizadores, através do conhecimento adquirido a partir do comportamento da navegação/pesquisas e interesses pessoais do utilizador (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003).

Geralmente, o processo de prestação de serviços personalizados compreende três fases: recolher dados na web, processar os dados recolhidos e fornecer serviços personalizados (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003).

2.2.2.2 Estratégias de Personalização Web

O esperado pela utilização de mecanismos de personalização web é melhorar a usabilidade e a experiência dos utilizadores, com o objetivo principal de ter mais utilizadores satisfeitos, oferecendo-lhes as melhores experiências num website. Por causa disso, é essencial entender as necessidades dos utilizadores na altura da utilização e apresentação dos websites, sugerindo e levando o utilizador à informação ou ação que é do seu interesse (Rekand, 2014).

De forma a conseguirem tal objetivo, os sistemas de personalização web requerem e mantêm informação sobre os utilizadores, isto inclui os seus interesses e preferências.

Um dos grandes desafios nestes sistemas é que os interesses, preferências e necessidades dos utilizadores não são fixos, mudando com o tempo. Se o perfil dos utilizadores contiver apenas informação estática, isto eventualmente limita o processo de personalização e leva a que sejam feitas recomendações de serviços e artigos irrelevantes. Para resolver este problema, são necessárias estratégias com o objetivo de perceber a mudança comportamental dos utilizadores, para adaptar os seus perfis (Hawalah & Fasli, 2015).

A personalização varia conforme os objetivos que se pretendem atingir, apresentam-se de seguida algumas das principais estratégias utilizadas na personalização web.

Recommender Systems

Pedir recomendações a amigos e especialistas, é uma prática comum nas atividades do dia-a-dia. É, de facto, muito frequente pedir-se ajuda ou informações a alguém que consideramos como tendo um maior conhecimento em uma determinada área.

Os *recommender systems* têm como objetivo simular as recomendações humanas acima referidas. Tratam-se de sistemas que implementam processos automáticos de recomendação de produtos, serviços e conteúdos aos utilizadores (Salonen & Karjaluoto, 2016). As novas recomendações efetuadas a um indivíduo são estabelecidas com base em informação acerca de ações passadas realizadas por algum grupo de pessoas que têm interesses em comum, como por exemplo: produtos adquiridos ou as *FAQ (Frequently Asked Questions)*. Este tipo de sistema é também conhecido como *collective intelligence* (Velasquez & Palade, 2008).

Os *recommender systems* são o método mais bem-sucedido na implementação da personalização web e podem ser definidos como a informação personalizada com tecnologias de filtragem, utilizadas para prever e identificar automaticamente um conjunto de itens interessantes aos utilizadores, de acordo com as suas preferências pessoais.

O conceito de *recommender system* é um tema abrangente que combina as características típicas relacionadas com a personalização e o contexto. Os *recommender systems*, surgiram como resposta à grande quantidade de informação que os utilizadores encontram na Internet, são uma abordagem que permite amenizar esse problema, ajudando os utilizadores a encontrar informação relevante e são utilizados em domínios como: *e-commerce*, *e-learning*, *e-tourism*, livrarias digitais e gestão do conhecimento. Estes sistemas têm como objetivo personalizar os serviços na web e aconselham os utilizadores acerca de artigos, como por exemplo: filmes, música, roupa, notícias e literatura, que são provavelmente do seu interesse, de acordo com as suas preferências e gostos. O sistema normalmente compara o perfil do utilizador, com alguma informação extraída do artigo (*content-based recommendation*), ou de outros utilizadores que têm gostos parecidos (*collaborative recommendation*). Basicamente, os *recommender systems*, tentam identificar os itens mais importantes para os utilizadores e depois recomendam esses itens. Para recomendar itens, o sistema primeiro recolhe várias informações dos utilizadores e posteriormente representa-as num *user-model*. Estas informações podem ser recolhidas explicitamente (onde os utilizadores contribuem

voluntariamente), ou implicitamente (o comportamento do utilizador no sistema, é registado sem a sua permissão) (Fernández-Luna, Huete, & Castells, 2013) (Gotardo, Teixeira, & Zorzo, 2008).

Os *recommender systems* utilizam diferentes técnicas de filtragem e podem ser classificados de múltiplas formas, de acordo com a natureza da entrada da informação. As técnicas mais utilizadas pelos *recommender systems* são as seguintes (Shambour & Lu, 2011) (Hawalrah & Fasli, 2015) (Gotardo, Teixeira, & Zorzo, 2008):

- *Content-based filtering* – Depende sobretudo da descrição dos itens para efetuar recomendações personalizadas. Cada item pode ser descrito usando as palavras-chave associadas com as suas características. Esta abordagem produz recomendações baseadas na correspondência das palavras-chave entre a descrição de um item e o perfil do utilizador (*user profile*);
- *Collaborative filtering* – Este sistema não utiliza perfis de utilizadores complexos, em vez disso, usa a informação na forma de classificações (*ratings*) dos utilizadores em itens, produtos e outros (por exemplo, na escala de 1 a 5) num determinado domínio. Funciona comparando as semelhanças entre os perfis de vários utilizadores, com base nas classificações que eles forneceram, e efetua novas recomendações baseando-se na comparação das classificações dos utilizadores. Em suma, as recomendações são baseadas nas preferências dos utilizadores, que têm perfis parecidos com o do utilizador alvo;
- *Knowledge-based filtering* – Sugere itens baseando-se nas ilações lógicas sobre as necessidades e preferências dos utilizadores;
- *Semantic-based filtering* – Explora a informação semântica associada às descrições dos utilizadores e itens, para efetuar recomendações;
- *Trust-based filtering* – Explora o nível de confiança entre utilizadores numa rede social confiável e utiliza esse conhecimento para efetuar recomendações fiáveis;
- *Hybrid-based filtering* – Combina diferentes abordagens de recomendações para usar o melhor de cada "mundo".

Os *recommender systems* são uma das mais conhecidas formas para aplicar personalização web, com o objetivo de fornecer aos utilizadores serviços ou produtos personalizados que se adequem às suas necessidades e interesses. Estes sistemas são eficazmente usados como uma tecnologia de filtrar informação personalizada para automaticamente prever e identificar um grupo de itens interessantes para os utilizadores, de acordo com os seus gostos (Al-Hassan, Lu, & Lu, 2015). Estudos

mostram que os serviços *online* personalizados adotam várias abordagens dos RS. As abordagens *content-based filtering (CB)* e *collaborative filtering (CF)* são as mais populares, mas apesar disto, ambas sofrem de várias limitações (Kim, El-Saddik, & Jo, 2011). Por exemplo, o *CB filtering* tende a resultar num excesso de especialização no qual a diversidade nos resultados das recomendações, eventualmente desaparecem (Pazzani & Billsus, 2007), enquanto que o *CF* sofre de um problema de escassez de dados que ocorre quando as classificações (*ratings*) obtidos são reduzidos quando comparados com o número de itens disponíveis. Além disso, tanto a abordam *CB filtering* como a *CF*, têm dificuldades em oferecer recomendações precisas para novos itens, pois há geralmente pouca informação disponível a cerca de novos itens. Por outro lado, a *hybrid-based filtering* que é a combinação de duas ou mais abordagens de recomendações, é proposta para superar as principais limitações das abordagens tradicionais dos *recommender systems* e melhorar a qualidade das recomendações oferecidas (Pazzani & Billsus, 2007).

Estes sistemas fornecem sugestões personalizadas baseadas nas preferências dos utilizadores. Os *recommender systems*, recolhem o feedback dos utilizadores na forma de classificações (*ratings*) de itens num determinado domínio e exploram semelhanças e diferenças entre perfis de vários utilizadores, para determinar como recomendar um item. Como referido anteriormente, as abordagens mais populares para construir um recommender system são a *content-based filtering* e a *collaborative filtering*. A *content-based filtering* de uma forma resumida, fornece recomendações ao comparar a representação do conteúdo de um item, com as representações do conteúdo que um utilizador está interessado. Na *collaborative filtering*, este termo foi atribuído por (Goldberg, Nichols, Oki, & Terry, 1992), e significa que as pessoas colaboram entre si para filtrar informação, ao registar as suas reações aos documentos que leem. Baseando-se neste conceito Goldberg et al., desenvolveu um sistema designado por *tapestry*, que é uma das primeiras implementações do *collaborative filtering*, porém este sistema não era automatizado e era limitado a pequenas comunidades (Sugiyama, Hatano, & Yoshikawa, 2004)..

Segundo Schafer et al., as recomendações são uma parte da personalização web, porque o website adapta-se às preferências de cada utilizador. No e-commerce os RS são utilizados para guiar os utilizadores para os produtos que podem ser do seu interesse, baseando-se no que outros utilizadores compraram, tendo como objetivo levar os utilizadores a comprar algum artigo e é uma estratégia de negócio para aumentar as vendas, ao recomendar produtos aos utilizadores ou fornecer informações que façam com que os utilizadores decidam comprar outro artigo (Schafer, Konstan, & Riedl, 2001).

Template-based Approach

A *template-based approach*, também conhecida como *personalização checkbox*, é predominantemente utilizada nos *my sites* (por exemplo, My Yahoo! (Manber, Patel, & Robinson, 2000) ou My Ebay), sendo também muito frequente em vários sites de e-commerce.

Nesta abordagem, o utilizador tem a responsabilidade de especificar explicitamente quais os seus gostos e preferências, sendo o conteúdo, a estrutura ou a apresentação do website "desenhados" de acordo com esses parâmetros. Sendo que, esta abordagem envolve explicitamente a criação de um *user model*, criado pelo sistema para armazenar informação sobre as preferências dos utilizadores (Konstan, et al., 1997).

Esta abordagem não tem preocupações ao nível da privacidade, pois, as informações são obtidas de forma explícita, mas por outro lado, o nível da personalização está limitada pelo "investimento" dos utilizadores em comunicar as suas preferências (Perugini S. , 2010).

User Profiling

A recolha de dados fornecidos diretamente pelos utilizadores é outra estratégia alternativa para obter conhecimento confiável e preciso sobre os utilizadores que possa ser utilizado para implementar a personalização web (Pierrakos, Paliouras, Papathodorou, & Spyropoulos, 2003).

A informação sobre um utilizador, é normalmente obtida quando este se regista num website, ou preenche questões pessoais na elaboração do seu perfil. Esta informação, é, em muitos casos, usada para saber mais sobre um utilizador, nomeadamente: quais os seus interesses, estado civil, atividades, para além do seu nome, sexo, idade e localização. Este processo do sistema recolher informações é designado de *explicit user profiling*, dado o utilizador ter de especificar explicitamente os seus dados, ou seja, requer a participação ativa dos utilizadores (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003) (Mobasher B. , 2007).

Para além de recolher informações ao "perguntar" diretamente aos utilizadores, existe a possibilidade de recolher as informações de forma implícita, ou seja, o utilizador não tem a responsabilidade de fornecer informação pessoal. Neste caso o *user profile* é construído implicitamente (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003) e de forma dinâmica (Ntwanga, Calitz, & Barnard, 2008), o sistema recolhe dados relevantes, através do registo e análise das atividades realizadas e do comportamento da navegação e preferências de cada utilizador, com o objetivo de identificar padrões de navegação (Mobasher B. , 2007).

A fiabilidade do *explicit user profiling*, está dependente dos utilizadores, pois eles podem submeter informações falsas sobre si próprios, desde logo porque podem não se sentir confortáveis ao disponibilizar informação pessoal, devido às questões de privacidade ou por preferirem manter-se anónimos. O *implicit user profiling*, não interfere com as atividades dos utilizadores e não precisa de um esforço "visível" por parte deles para recolher dados, mas esta técnica está dependente da tecnologia utilizada, por exemplo, se as cookies forem usadas para recolher informação dos utilizadores, os utilizadores podem a qualquer altura "ligar" ou "desligar" os cookies no browser, ou até mesmo apagá-los. A utilização dos cookies tem de estar em concordância com os problemas legais e de privacidade. Em ambos os casos, *explicit* ou *implicit user profiling*, coloca-se o problema de como recolher informação fiável e precisa, para criar um *user profile* (Rekand, 2014).

Artificial Intelligence-oriented Approaches

As abordagens de personalização web que envolvem uma monitorização "secreta" do comportamento e atividades dos utilizadores, têm como finalidade, recolher informações dos seus interesses e preferências, utilizando normalmente técnicas de *web usage mining*, que analisam o comportamento dos utilizadores na web, identificando padrões (Mobasher, Cooley, & Srivastava, 2000), com o objetivo de construir um *user-model*, que é usado como base para personalizar um determinado site.

User-model, é a informação que o sistema contém sobre os interesses, o conhecimento, os objetivos e as preferências dos utilizadores (Pierrakos, Paliouras, Papathedorou, & Spyropoulos, 2003).

Adaptive web é um dos exemplos mais conhecidos das abordagens de personalização web que utilizam *artificial intelligence (AI)*. Ao contrário da *template-based approach*, o sucesso da abordagem AI não está dependente da cooperação dos utilizadores. No entanto, estes métodos são vistos como invasivos e suscitam preocupações com a privacidade (Riedl, 2001).

Adaptive web é um sistema que se "ajusta" automaticamente pela utilização de um *user-model*. Baseando-se no comportamento dos utilizadores, a adaptive web pode implementar mudanças na estrutura e conteúdo de um website (Velasquez & Palade, 2008).

Segundo Perkowitz e Etzion, *adaptive web* permite que um website melhore automaticamente a sua organização e apresentação, através da aprendizagem dos padrões de acesso dos utilizadores (Perkowitz & Etzion, 2000).

O efeito de adaptação permite apresentar aos utilizadores resultados de pesquisa que lhe são relevantes e uma navegação e conteúdo do website que se adapte a eles. O objetivo é que um website auxilie os seus utilizadores, por exemplo a encontrar informação que desejam, tendo em consideração diferentes padrões, aspetos e atributos (Brusilovsky & Maybury, 2002).

A *adaptive web*, pode ser uma solução para os seguintes problemas (Velasquez & Palade, 2008):

- Diferentes utilizadores implicam diferentes utilizações de um website;
- O comportamento dos utilizadores muda com o tempo;
- Com a quantidade de informação disponível *online*, um utilizador quando está à procura de algo, pode sentir-se frustrado.

As soluções da *adaptive web* são uma forma de apresentar o conteúdo e *links* do website ao utilizador (assumindo qual a informação que o utilizador quer ver ou usar), baseando-se no seu comportamento (Rekand, 2014).

Data Collection e Web Usage Mining

Uma recolha mais precisa dos dados sobre a atividade dos utilizadores, é possível ser obtida, não precisando do meio onde a informação é recolhida de forma explícita com os utilizadores, onde estes precisam de fornecer diretamente informações. No geral, existem dois métodos para efetuar *data collection na web* (Rekand, 2014):

- *Server-side data collection*;
- *Client-side data collection*.

A informação recolhida dos utilizadores, pode ser analisada através das páginas que estes visitam, o tempo que gastam em cada página, etc. Uma das ferramentas mais conhecidas de *client-side data collection*, utilizada para analisar o tráfego dos visitantes de um website, é o *Google Analytics*, que é usado principalmente para descobrir de onde são os utilizadores que acedem ao website, que páginas visitam, quanto tempo ficam numa página, o que vêm, porque razão saem de uma página e onde vão posteriormente. A desvantagem desta ferramenta é que os utilizadores podem impedir que os seus dados sejam recolhidos e utilizados pelo *Google Analytics*, pois a Google desenvolveu o *Google Analytics opt-out Browser add-on*, o qual permite aos utilizadores bloquear o *Google Analytics*, não permitindo que a sua atividade seja monitorizada num website e, como tal, não seja possível obter os seus dados.

Por outro lado, o *server-side data collection* para recolher dados utiliza *web-log files* (que identifica os ficheiros/páginas que os utilizadores acedem num determinado *web-server*), com o objetivo de recolher informação sobre a sua atividade. Dependendo do tipo de "investigação" que está a ser realizada, o *server-side data collection* pode não ser tão preciso como é necessário, no entanto, este método é menos manipulador e invasivo (Rekand, 2014). O *client-side data collection*, pode ser mais preciso na análise da informação pessoal, porque este método ou requer a instalação de um programa de monitorização no computador do utilizador, ou de algum contacto com o utilizador (Yun, et al., 2006).

No *server-side data collection*, ao contrário do *client-side data collection*, não é possível impedir que a atividade dos utilizadores num website seja monitorizada e que os seus dados sejam recolhidos, mas a análise dos dados é mais complexa. Nos dois métodos a precisão dos dados é incompleta, mas o *client-side data collection* fornece de forma simples uma visão geral da atividade principal dos utilizadores e, se possível, pode até ser verificada e comparada com os dados recolhidos no *server-side data collection* (Rekand, 2014).

Uma das maneiras para analisar os dados que foram recolhidos dos *web-server logs* e implementar automaticamente a personalização web, é através da *web usage mining*. Sendo que, o esforço para analisar os dados recolhidos nos *web-logs* e extrair informação relevante, é designado de *web mining* (Etzion, 1996). O *web usage mining*, é uma categoria do *web mining*, onde são aplicadas técnicas de *data mining*, para analisar *web-log files* e identificar os padrões dos utilizadores num website (Srivastava, Cooley, Deshpande, & Tan, 2000).

A *web usage mining*, tem sido uma ferramenta muito útil para a personalização web automática. Pode ser uma fonte de ideias e soluções para implementar ferramentas de personalização automáticas, através da recolha e análise dos dados relativamente à interação entre os utilizadores e os websites, e contruir modelos representando o comportamento e interesse dos utilizadores (Pierrakos, Paliouras, Papathodorou, & Spyropoulos, 2003). Resumidamente o *web usage mining*, é um procedimento onde a informação armazenada nos *web-server logs*, é processada com o objetivo de: extrair informação estatística e encontrar padrões interessantes dos utilizadores, agrupar os utilizadores consoante o seu comportamento de navegação e descobrir a relação entre websites e grupos de utilizadores (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003). Por outro lado, deve ser tido em conta que os *web-log files*, podem nem sempre fornecer fontes de informações fiáveis sobre a utilização de um website, para obter uma personalização web adequada, pois, é importante identificar os utilizadores

individualmente, para descobrir as suas necessidades e interesses (Pierrakos, Paliouras, Papathodorou, & Spyropoulos, 2003).

Todas as abordagens para a personalização e em particular a personalização baseada em técnicas de *data mining*, requerem a recolha de dados que reflitam de forma precisa os interesses dos utilizadores e as suas interações com as aplicações e itens (Mobasher B. , 2007). Na personalização web, surge o *web usage mining*, que pode ser definido como a identificação e análise automática de padrões comportamentais dos utilizadores nas interações com um ou mais websites, onde os padrões que foram identificados são normalmente representados como: páginas, objetos ou recursos, que são frequentemente acedidos por um grupo de utilizadores, com interesses e necessidades comuns (Srivastava, Cooley, Deshpande, & Tan, 2000).

Existem duas fontes de dados para *web usage mining*, correspondentes aos dois sistemas de software existentes durante uma sessão na web: *server-side data* e *client-side data*. No *server-side*, os dados são recolhidos e armazenados nos *web-log files*, eles consistem principalmente em vários tipos de relatórios (*logs*) gerados pelo *web-server*. Estes *logs*, registam as páginas web que foram acedidas pelos visitantes de um website. As ferramentas de *web mining* usam os *web-server log files*, como a fonte principal para identificar padrões. No entanto, os *web-log files* nem sempre podem ser considerados como uma fonte fiável de informação, sobre a utilização de um website. O problema da fiabilidade dos dados é um assunto importante para a personalização web, pois, é importante identificar utilizadores de forma individual, para identificar os seus interesses (Rastegari & Shamsuddin, 2010). No *client-side*, recolher dados sobre um utilizador para criar o seu perfil, pode ser feito tanto explicitamente, como implicitamente. O método mais simples para recolher dados, é na recolha das preferências dos utilizadores de forma explícita, através de: formulários, questionários, classificações dos resultados da procura e pelo feedback (Anand & Mobasher, 2007).

2.2.2.3 Vantagens e Obstáculos da Personalização Web

2.2.2.3.1 Vantagens

O crescimento dramático da informação na web, levou inadvertidamente a uma sobrecarga de informação e por consequência, encontrar uma informação específica tornou-se um processo difícil e demorado. A personalização web, é vista como uma solução para esses problemas, pois permite reduzir a redundância, aumentar a eficiência e fornecer apenas os serviços e informações do interesse e preferência dos utilizadores, através das várias técnicas de personalização web (Rekand, 2014).

Segundo Furquim, os utilizadores visitam e retornam aos websites que de alguma forma julgam ser úteis para as suas necessidades e amigáveis à sua navegação, o que é geralmente conseguido em sites que incorporam mecanismos de personalização (Furquim, 2004).

Vários estudos demonstram que os sistemas que se adaptam aos utilizadores trazem vantagens a quem os usa, nomeadamente reduzindo o número de interações necessárias para encontrar um produto, quando lhe são apresentadas listas com recomendações de acordo com as suas preferências ou de acordo com o seu perfil, por exemplo, na escolha de voos dependendo de ligações preferenciais se o viajante tem necessidade de se deslocar a várias localidades (Reis, 2012).

A personalização web, permite apresentar aos utilizadores informações e conteúdos, usando quatro funções básicas de personalização (Pierrakos, Paliouras, Papathedorou, & Spyropoulos, 2003):

- **Memorização** – Esta é a forma mais simples de personalização, onde o sistema grava e armazena na sua "memória" informação sobre o utilizador, como o nome e o seu histórico de pesquisa. Quando o utilizador retorna ao website, esta informação é utilizada como uma "lembrança" do comportamento passado do utilizador. Normalmente, a memorização não é oferecida como uma função única, mas como uma parte da solução da personalização.
- **Orientação** – Ajuda o utilizador em aceder e obter rapidamente à informação que ele está provavelmente à procura.
- **Customização** – Modificação do website em termos do conteúdo, estrutura e *layout*, com o objetivo de levar em consideração, o conhecimento, preferências e interesses dos utilizadores. Por exemplo, apresentar conteúdo modificado, adicionar ou remover hiperligações para otimizar o website, além de fornecer diferentes preços e métodos de pagamento, para diferentes utilizadores.
- **Suporte ao desempenho das tarefas** – A execução de uma tarefa em particular, em nome do utilizador, como por exemplo, enviar um email ou fazer download de itens, completar questionários e representar o interesse dos utilizadores.

2.2.2.3.2 Obstáculos

As preferências das pessoas estão no centro da personalização web. Desta maneira, o seu sucesso está dependente, em detetar com precisão e reagir às preferências atuais dos indivíduos. No entanto, encontrar as suas preferências é difícil (Chen, Hu, Kuo, & Liang, 2010). Na literatura da personalização web, as preferências são muitas vezes vistas como estáticas (Tuzhilin, 2009), enquanto que na realidade, problemas contextuais como o tempo (Ho, Bodoff, & Tam, 2011), a

localização (Li, Zheng, Yang, & Li, 2014) e as fases no processo de compra (Lambrecht & Tucker, 2013), mantêm as preferências num fluxo variável. Por consequência, a complexidade das preferências dos clientes e a falta de conhecimento dos efeitos contextuais, dificultam os procedimentos para estabelecer uma personalização web bem-sucedida (Salonen & Karjaluoto, 2016).

A personalização, é um tema que suscita discussão nas investigações de acesso à informação. De modo que, problemas importantes ainda continuam por serem resolvidos, para se poder alcançar a qualidade, confiança e maturidade que são necessários para implementar estas técnicas. Os sistemas de personalização, falham muitas vezes na aquisição de conhecimentos suficientes e precisos sobre os utilizadores, pois, encontrar evidências implícitas das necessidades e interesses dos utilizadores, através do seu comportamento, não é uma tarefa fácil. Existem, portanto, dificuldades inerentes quando se tentam lidar ou definir, com os aspetos relacionados com a cognição e vontade humana. E mesmo, quando as suposições do sistema estão corretas, as ações adaptativas podem ser inapropriadas, se não forem manuseadas de uma forma correta. Lidar com a dinâmica dos interesses dos utilizadores (por exemplo, persistente vs. ocasional), as diferentes escalas de tempo em que evoluem (por exemplo, mudanças lentas, mas persistentes vs. mudanças rápidas e temporais), assim sendo, as preferências dos utilizadores ou a relação entre preferência e a situação, são alguns dos obstáculos na personalização web (Fernández-Luna, Huete, & Castells, 2013).

Algumas das desvantagens da personalização, prendem-se exclusivamente com os aspetos relacionados com o facto de os sistemas poderem eventualmente ser intrusivos, no caso do processo de personalização ser implícito, ao violar a privacidade do utilizador sem que este consinta ou de hiperpersonalização, cabendo a quem o disponibiliza ou a quem o desenvolve garantir que o impacto do sistema não seja negativo para o utilizador (Reis, 2012).

2.2.3 Alvos da Personalização

O processo de personalização tem como principal objetivo permitir que o sistema personalizado forneça recomendações aos seus utilizadores, sobre o que estes necessitam, de acordo com o seu perfil e as suas preferências, sem que os utilizadores do sistema (nas suas componentes personalizadas) as explicitem (Reis, 2012).

Os alvos da personalização são utilizadores individuais ou grupos de utilizadores de um sistema e podem ou não ser identificados pelo sistema através de um nome de utilizador (*login*) e password, e que de alguma forma se relacionam com esse sistema através de processos de *back-*

office (tratamento de uma encomenda, controlo de stocks e de transportes, faturação, comunicação, por exemplo num call-center, etc.) e de processos de *front-office* (navegação num website, registo de uma reclamação, configuração especial de uma funcionalidade no sistema ou o registo de uma encomenda na Web) (Riemer & Totz, 2003).

A personalização pode ser aplicada usando diferentes estratégias, consoante os objetivos que se pretendem atingir e um aspeto importante a ter em conta, é saber a quem se dirige a personalização, ou seja, quem são os alvos dos processos de personalização, podendo ser um individuo em específico ou um grupo de indivíduos.

2.2.3.1 Indivíduos

Os sistemas que permitem que as interfaces de um determinado utilizador sejam personalizados, requerem que seja recolhida informação a partir das interações com esse indivíduo, que permitam definir um modelo (*user-model*) sobre o que o utilizador gosta, para que lhe seja apresentada uma interface ajustada às suas preferências. Estes sistemas normalmente requerem uma descrição dos itens que vão estar disponíveis e são conhecidos por sistemas baseados em filtragem de conteúdos (*content-based filtering systems*) (Anand & Mobasher, 2007). Estes sistemas fazem a monitorização do comportamento de cada utilizador e recomendam-lhes os itens que estes gostaram no passado (Eirinaki & Vazirgiannis, 2003).

2.2.3.2 Grupos

Na estatística relacionada com a demografia, um grupo de utilizadores identificados que são apresentados como tendo comportamentos semelhantes ao longo de um conjunto de interações denomina-se *cohort*. As técnicas de *cohorting* permitem agrupar os utilizadores com perfis independentes, com o objetivo de gerar recomendações quando pouco se sabe sobre um utilizador (Choicestream, 2009). Quando se pretende personalizar num sistema as recomendações, de um utilizador que tem características semelhantes a um conjunto de utilizadores, são usadas técnicas denominadas de filtragem colaborativa (*collaborative filtering*) (Anand & Mobasher, 2007). A maioria dos utilizadores dos sistemas de informação que usam a Web, têm consciência dos problemas relacionados com a privacidade dos dados, por isso não gostam de fornecer informações ao sistema sobre os seus perfis de uma forma explícita. Assim, a extração de dados a partir dos registos de utilização (*web usage mining*), são uma das alternativas não intrusivas para se chegar à

personalização em grupos de utilizadores, pois através de padrões de navegação comuns a vários utilizadores determinam-se os seus perfis de utilização (Perugini & Ramakrishnan, 2003).

2.2.4 Classificação de Sistemas Personalizados

Existem diferentes aspetos para classificar os sistemas de informação personalizados, o que permite classificar a personalização de acordo com três dimensões diferentes, sendo elas (Fan & Poole, 2006) (Amoroso & Reinig, 2003):

- Alvos da personalização que pode ser um conjunto de indivíduos (homens, mulheres, famílias sem filhos, membros de um clube, etc.) ou um só indivíduo (o objetivo é o de proporcionar serviços ou informações para cada utilizador (cidadão ou empresa) como um indivíduo único e diferente);
- O que vai ser personalizado em quatro vertentes: 1) informação em si (conteúdo), 2) como a informação é apresentada (interface do utilizador), 3) o meio através do qual a informação é entregue (canal/acesso à informação) e 4) o que podem os utilizadores fazer com o sistema personalizado (funcionalidades);
- Grau de automatização da personalização: explícita se o utilizador participa no processo de personalização fazendo escolhas, ou fornecendo informações para o sistema se adaptar ao seu perfil, e implícita se a personalização for feita automaticamente pelo sistema, não sendo necessário a participação dos cidadãos para recolha de informação.

2.2.5 Níveis de Personalização

Os níveis de personalização dependem de diferentes fatores. Rangaswamy e Balakrishnan, partiram do princípio, que as estratégias de personalização de uma empresa, podem ser a base para estabelecer relacionamentos de longo prazo com os clientes, o que vai para além do conteúdo personalizado, devendo incluir a personalização de preços, produtos, experiências de compra e relacionamentos no geral. O modelo proposto por estes autores baseia-se em cinco níveis/camadas de personalização (Figura 5), cuja dificuldade de implementação aumenta à medida que se sobe de nível (Rangaswamy & Balakrishnan, 2002).

Layers of Personalization

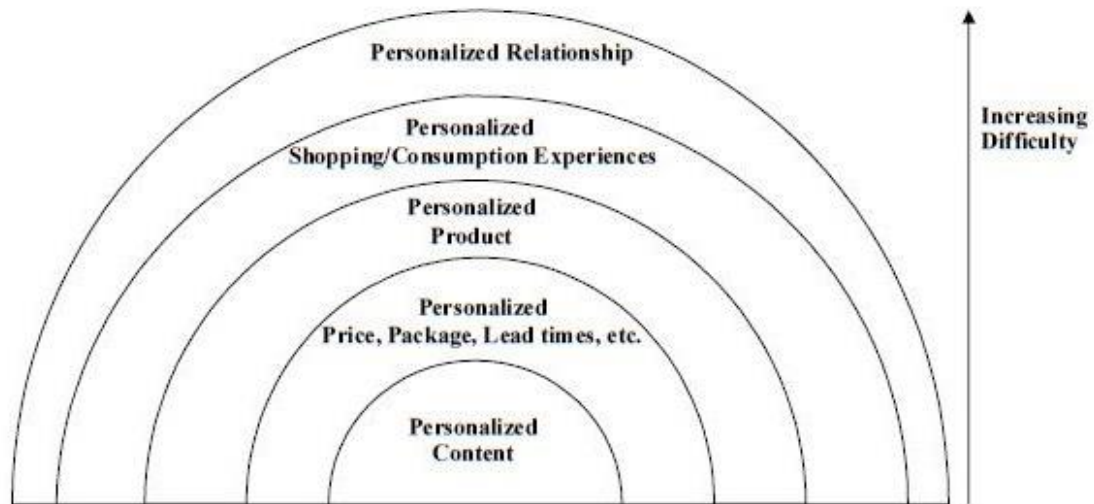


Figura 5 – Níveis/camadas de personalização (Rangaswamy & Balakrishnan, 2002)

Na Tabela 2, são descritos com detalhe os diferentes níveis de personalização, sendo dados exemplos de personalização para alguns dos níveis descritos (Rangaswamy & Balakrishnan, 2002).

Tabela 2 – Níveis de personalização (adaptado de (Rangaswamy & Balakrishnan, 2002))

Nível de personalização	Descrição
1º Conteúdo personalizado	Para produtos digitais (por exemplo: notícias ou música), personalizar o conteúdo é apropriado em muitos casos, como por exemplo: customizar as notícias <i>online</i> baseando-se no código postal. Outro aspeto importante é que as empresas, têm a oportunidade de associar conteúdo personalizado não digital a componentes digitais (por exemplo: música num CD) e conteúdo digital personalizado a componentes não digitais (por exemplo: um toque personalizado a um telefone).
2º Personalizar preços, embalagens, métodos de transporte, tempos de espera e serviços de suporte	Neste nível de personalização as empresas podem personalizar tipos de descontos, métodos de transporte, embalagens personalizadas, garantias ou suporte técnico. Os produtos têm de seguir certas especificações, mas os preços e os serviços podem ser personalizados, para acomodar as preferências de cada cliente.
3º Personalizar produtos	A combinação da personalização Web com as técnicas da produção customizada em massa, permite que as empresas

Nível de personalização	Descrição
	forneçam produtos adaptados para cada cliente, por exemplo personalizar o computador desejado (Dell).
4º Personalizar compras e experiências de consumo	Através das tecnologias online, as empresas podem orientar os clientes de uma forma individual, apresentando-lhes apenas os produtos e serviços do seu interesse, com base na informação que o website tem sobre as características do utilizador (perfil) e das suas atividades no website.
5º Personalizar relacionamentos	Uma forma para superar o facto de somente 1,3% dos consumidores voltarem a um website para fazer novamente compras, é o de personalizar esse website. A personalização pode, portanto, oferecer vários benefícios aos vendedores, ao utilizarem estratégias de personalização, eles podem expandir o seu negócio, aumentar as vendas por transação e mais importante, criar relações de longo prazo com os seus clientes. (por exemplo: algumas companhias de aviação permitem que os seus passageiros mais frequentes tenham acesso aos seus lugares preferidos e refeições adaptadas ao seu gosto).

Nesta abordagem, e tendo em conta os vários níveis da personalização, uma empresa tem de desenvolver uma estratégia que determine o nível de personalização que eles pretendem alcançar, tendo em conta, as características dos seus produtos e serviços, para que estes se adaptem da melhor forma possível a cada um dos seus clientes (Rangaswamy & Balakrishnan, 2002).

2.2.6 Variantes (dimensões) da Personalização

Como referido na secção 2.2.4 Classificação de Sistemas Personalizados, dependendo do nível de personalização que se pretende atingir, podem ser personalizados diferentes aspetos. Cada um destes diferentes aspetos pode ser definido como variantes ou dimensões da personalização. Fan e Poole, resumiram da seguinte forma o que pode ser personalizado num sistema de informação (Fan & Poole, 2006):

- Conteúdo (a informação propriamente dita);
- Interfaces (a forma como a informação é apresentada no sistema);
- Canais de acesso à informação (os meios através dos quais a informação é entregue);
- Funcionalidades (o que é que os utilizadores podem fazer com o sistema personalizado).

Também foi referido no ponto 2.2.5 Níveis de Personalização, que a dificuldade da implementação da personalização é dependente do nível de personalização (Rangaswamy & Balakrishnan, 2002). A cada nível de personalização estão associadas as variantes (dimensões) que se pretendem personalizar. Na Tabela 3 e tendo em consideração as dificuldades de implementação, podemos descrever as variantes (dimensões), por ordem crescente de dificuldade (Reis, 2012).

Tabela 3 – Variantes (dimensões) da personalização (fonte: (Reis, 2012))

Variantes (dimensões) da personalização	Descrição
Interação	Os sistemas podem gerir as interações com os diferentes canais de comunicação e gerir ligações às bases de conhecimento associadas aos utilizadores e às organizações.
Atributos	A diferenciação de preços, embalagens, garantias, etc. para os mesmos produtos pode ser gerida por um sistema de informação, que consiga estabelecer regras de acordo com as especificações do produto e dos compradores.
Conteúdos	De acordo com o perfil de um indivíduo, é possível construir sistemas personalizados que forneçam conteúdos que se adaptem às características de quem os usa. Estes conteúdos podem ter vários formatos (som, imagem, voz, texto, etc.).
Estruturas/Interfaces	O ambiente em que o utilizador se movimenta no seu dia-a-dia é composto cada vez mais por componentes eletrónicas (computadores, telemóveis, etc.). É cada vez mais comum que os sistemas permitam que o utilizador configure o seu ambiente de trabalho ou de lazer de acordo com as suas preferências, o que o obriga à criação de estruturas e de interfaces flexíveis e que permitam essas configurações.
Produtos	A personalização nos produtos, pode ser efetuada incluindo elementos diferenciadores no produto, que permitem associá-lo a um indivíduo consumidor ou comprador, tornando-o único (colocar o seu nome, a sua cor preferida, uma foto, uma mensagem, etc.).
Transações/experiências de consumo	Através de técnicas de filtragem colaborativa e da análise de fluxo de “cliques”, são criados sistemas de recomendações que vão permitir que o utilizador tome decisões mais adequadas às suas preferências, quando efetua as transações (compras ou acesso a informação, por exemplo notícias).

Variantes (dimensões) da personalização	Descrição
Relacionamentos	Ao contrário de uma situação transacional (uma compra, uma conversa, uma reclamação, etc.), a gestão de relacionamentos envolve uma relação de longo prazo. Os sites personalizados obrigam à integração com diferentes componentes do sistema de informação, nomeadamente com as bases de dados que contém os históricos das transações e os registos das preferências.

Independentemente das dimensões e dos níveis de personalização, para se atingir a personalização é necessário definir uma estratégia de projeto adequada, com várias fases que garantam a aprendizagem sobre o utilizador, a correspondência (*matching*) do serviço personalizado e a avaliação da eficiência do serviço (Vasanen, 2005) (Murthi & Sarkar, 2003). Consequentemente, como para qualquer processo que envolva tratamento de dados, no processo de personalização, é necessário efetuar os seguintes passos (Anand & Mobasher, 2007):

- 1) Recolha dos dados;
- 2) Processamento dos dados recolhidos (transformação);
- 3) Descoberta e avaliação dos padrões entre os dados;
- 4) Implementar em tempo-real uma forma de passar o conhecimento obtido para o utilizador, fornecendo serviços personalizados.

2.2.7 Custos e Benefícios da Personalização

Para alcançar a personalização podem ser usadas diferentes estratégias e tecnologias, mas em termos de interação podem ser considerados dois tipos de intervenientes no processo de personalização: o utilizador (ou grupo de utilizadores) que usa o sistema personalizado e o que disponibiliza o sistema personalizado (o fornecedor do sistema) (Reis, 2012).

Posto isto, existem benefícios e custos associados à personalização do sistema para as entidades envolvidas, e estes devem ser considerados quando se pretende conceptualizar um sistema personalizado. Independentemente do sector de atividade onde são aplicados, os sistemas personalizados, para além de fazerem a correspondência (*matching*) (Vasanen, 2005) e agregação das preferências dos utilizadores, têm como objetivo prestar um melhor serviço ao utilizador do sistema, melhorando a forma de comunicação e a sua experiência de utilização do sistema, que por ser personalizada é única (Reis, 2012).

Na Figura 6, é apresentado um modelo conceptual dos custos e benefícios da personalização, para as entidades envolvidas: o utilizador do sistema e o fornecedor do sistema.

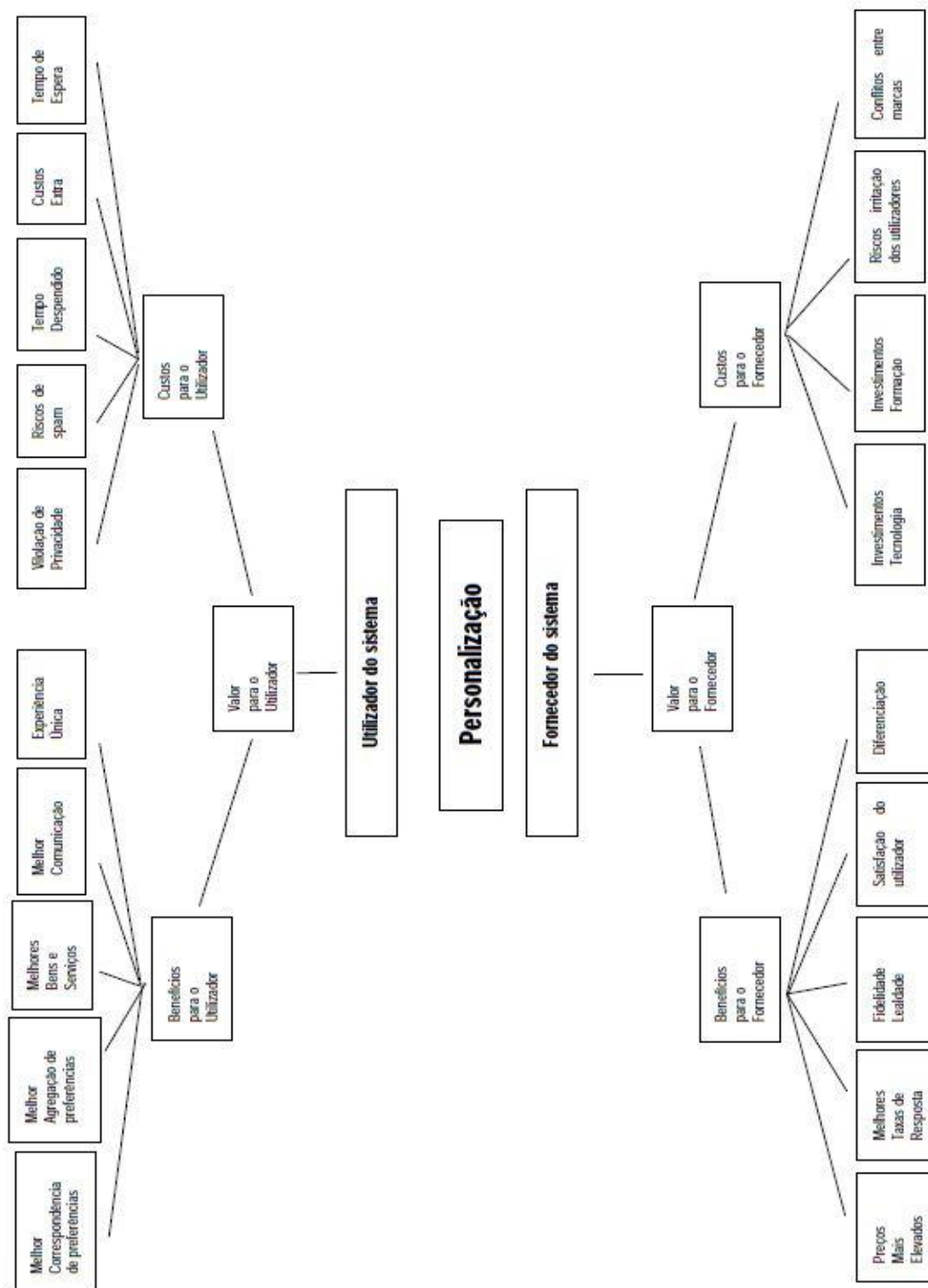


Figura 6 – Modelo dos custos e benefícios da personalização (fonte: (Reis, 2012))

Os benefícios para o utilizador do sistema personalizado, são: melhor correspondência de preferências, melhor agregação das preferências do utilizador, melhores bens e serviços, melhor

comunicação e experiência única de usabilidade. Em contrapartida os custos, são: possível violação da privacidade, riscos de spam, tempo despendido, custos extra e tempos de espera.

Os benefícios para o fornecedor do sistema personalizado, são: obter melhores preços, melhores taxas de resposta, fidelização e lealdade dos utilizadores, maior satisfação por parte dos utilizadores e diferenciação. Relativamente aos custos, estes são: investimentos que têm de ser feitos em tecnologia e formação, riscos de aborrecer o utilizador e eventual conflito entre marcas (Vasanen, 2005).

2.3 Personalização de Serviços Públicos Online (e-government)

Nesta secção é abordado o tema deste trabalho de dissertação. É analisado o conceito de Personalização de serviços públicos *online* e o seu desenvolvimento, explorados alguns dos benefícios e obstáculos na sua implementação, assim como algumas das dificuldades/problemas legais e de privacidade na personalização dos serviços públicos *online*.

Quando se trata dos serviços públicos *online*, os governos ainda não sabem como tratar os utilizadores (cidadãos ou empresas), como indivíduos únicos e diferentes. Na pior das hipóteses, os utilizadores são considerados como uma massa indiferenciada, na melhor das hipóteses são vistos como segmentos. Contudo, os benefícios da personalização nos serviços públicos, estão ao alcance tecnológico através do desenvolvimento do e-government (Millard, 2011).

Vários autores descrevem várias fases ou níveis de maturidade no fornecimento de serviços do e-government (Andersen & Henriksen, 2006), desde empresas do sector público que oferecem informação estática de uma forma unidirecional, para empresas que oferecem transações *online*, até empresas que oferecem serviços integrados (que incorpora informação de fontes externas). Até que a ideia de oferecer serviços integrados aos cidadãos foi levada um "passo" à frente, com o intuito de personalizar estes serviços integrados (Pieterse, Ebbens, & Van Dijk, 2007).

2.3.1 Conceito de Personalização de Serviços Públicos Online

Segundo o Modelo de evolução do e-government definido pela Comissão Europeia (2007), o e-government desenvolve-se ao longo de diferentes etapas, inicialmente eram contempladas apenas quatro etapas até ao nível de evolução do e-government designado por transação, porém evoluiu para um quinto nível, o da personalização:

1) Informação – onde a presença na Internet consiste na disponibilização básica de informação sobre as instituições públicas e serviços que oferecem;

2) Interação simples – caracterizada pela oferta e possibilidade dos cidadãos acederem a formulários *online* (download);

3) Interação bidirecional – momento em que já se oferece ao cidadão a possibilidade de submeter formulários devidamente preenchidos, ou seja, permite o download e upload dos formulários por via eletrónica;

4) Transação – corresponde à fase em que o serviço é completamente disponibilizado em linha, ou seja, onde a totalidade do procedimento iniciado e pretendido pelo cidadão, desde o requerimento, à decisão e ao pagamento, é conduzido através de um portal;

5) Personalização.

No patamar de maior maturidade, que pressupõem a existência de integração entre o *back-office* e o *front-office*, este modelo evolutivo destaca a reutilização de informação e o fornecimento de serviços proactivos e personalizados ao cidadão, na medida em que, seguindo o princípio do registo único, quando o cidadão se autentica e acede a um sítio da Internet anteriormente utilizado, os seus dados pessoais são inscritos automaticamente, aumentando os índices de qualidade e usabilidade dos serviços (Comissão Europeia, 2009).

Os portais dos cidadãos e empresas, são os websites públicos que permitem a interação e fornecem acesso às informações e serviços do e-government por diferentes canais, incluindo: browsers nos computadores, telemóveis e certos balcões públicos. Estes portais oferecem personalização aos utilizadores, fornecendo-lhes eficazmente serviços adaptados (Sun, Ku, & Shih, 2015).

Segundo Venkatesh et al., a personalização no e-government é definida como a medida em que um cidadão pode customizar a informação e os serviços fornecidos *online* para se ajustarem às suas necessidades ou preferências. A personalização adiciona valor aos cidadãos ao permitir que estes especifiquem qual a informação que pretendem e potencialmente o formato em que eles querem que a informação seja apresentada, em vez de serem sobrecarregados com informação ou receberem informação irrelevante. Os serviços personalizados do e-government, permitem focar na identidade única de cada cidadão e fornecer-lhe informação pertinente (por exemplo: alertar os cidadãos que não pagaram os impostos relacionados com a sua propriedade quando o prazo está a acabar). A personalização permite que o perfil dos cidadãos seja contruído e distribuído por todas as agências governamentais através da partilha continua de informação. Sendo que, a personalização

no contexto do e-government, ajuda a melhorar a eficiência dos cidadãos ao utilizar um conjunto de serviços, por exemplo, ao minimizar a necessidade de introduzir novamente a mesma informação (nome ou morada) nos vários serviços (Venkatesh, Thong, Chan, & Hu, 2016). Além de que, a personalização permite aos cidadãos criar um *layout*, do qual a informação que eles necessitam pode ser facilmente identificada, reduzindo o esforço cognitivo dos cidadãos no processamento da informação, quando estes utilizam os serviços (Tam & Ho, 2006).

Os utilizadores esperam que os portais de e-government se adaptem a eles, da mesma maneira que outro qualquer serviço do dia-a-dia, como por exemplo: banco *online*, comprar no ebay, ou até mesmo como os sistemas de redes sociais (exemplo: Facebook). Nos serviços físicos, os funcionários públicos respondem às diferentes necessidades de cada cidadão ou fornecem-lhes informação extra. Os portais de e-government são mais complexos, pois na resposta a vários utilizadores o "lado" humano para tratar exceções não existe. Portanto, os portais de e-governrment têm de ser personalizados para cada utilizador (*user-adaptive*), conforme as suas necessidades e preferências (Schmidt, Stojanovic, Stojanovic, & Thomas, 2010).

Os Portais de e-government personalizados, têm os seguintes requisitos (Schmidt, Stojanovic, Stojanovic, & Thomas, 2010):

- Devem fornecer orientação e informação que corresponda as preferências dos utilizadores;
- Para melhorar continuamente o portal, o feedback dos utilizadores deve ser recolhido sobre qualquer serviço que eles tenham executado;
- Estratégias e regras de personalização bem-sucedidas, devem ser partilhadas para fornecer diferentes serviços.

Os serviços públicos *online* personalizados, têm como objetivo: fornecer formulários parcialmente preenchidos aos utilizadores na medida em que os dados preenchidos são permitidos por lei e fornecer informação sobre os serviços que são do interesse do utilizador, dependendo do seu perfil social e económico. O estado realiza ações preventivas com o objetivo de aumentar a qualidade e usabilidade dos seus serviços para os utilizadores, ao passo que a execução automática de certos serviços é realizada, isentando os cidadãos e empresas das ações correspondentes. A personalização dos serviços públicos *online*, apenas é relevante para certos serviços, sendo expressa de duas formas (Theocharis & Tsihrintzis, 2013):

- Serviços proactivos – Onde o estado procede a ações preventivas para melhorar os serviços, tornando-os mais amigáveis para os utilizadores. Um exemplo destas ações, é o envio de

uma notificação ao cidadão, caso ele precise por exemplo de renovar uma licença, uma outra ação é o de pré-completar dados num formulário de um pedido ou declaração do cidadão;

- Fornecimento automático de serviços – Onde o estado fornece os serviços automaticamente, antecipando a ação em que o cidadão ou a empresa pedem explicitamente.

A personalização no e-government, permite fornecer serviços adaptados para os cidadãos e monitorizar cada cidadão ao longo das várias e multifacetadas interações com a administração pública. A personalização pode aumentar significativamente a satisfação e participação dos cidadãos (OECD, 2009). Para efetuar serviços personalizados no e-government, dados devem ser recolhidos e armazenados para posterior utilização, permitindo aos cidadãos usufruir dos serviços do e-government, sem necessitarem de introduzir constantemente os seus dados (Ayachi, Boukhris, Mellouli, Amor, & Elouedi, 2016).

Para apresentar informação e serviços aos utilizadores, as abordagens utilizadas na personalização de websites de e-commerce, como *recommender systems* e *adaptive web*, podem ser igualmente aplicadas para personalizar os portais de e-government. Apesar de que, utilizar a mesma abordagem que os websites de e-commerce pode ser difícil, porque a personalização no e-government pode ser compreendida de várias maneiras. A personalização pode ser na forma de: preencher automaticamente formulários *online* ou pelo fornecimento de um serviço adequado a um certo utilizador. Sendo claro, que a personalização dos portais de e-government pode aumentar de uma forma geral a usabilidade dos portais e para as instituições governamentais pode aumentar a eficiência e a satisfação dos utilizadores (Van Velsen, Van der Geest, Ter Hedde, & Derks, 2008).

Até recentemente, os serviços do e-government eram predominantemente apresentados como "um tamanho serve para todos" (*one size fits all*), ou seja, refletia a ideia de que se os serviços públicos devem estar disponíveis para todos os cidadãos, eles devem ser apresentados de uma forma universal (Homburg, 2013). Este modo de fornecer serviços públicos foi muito criticado, segundo Leadbeater, as pessoas são tratadas apenas como um número e não lhes é contada toda a "história" (Leadbeater, 2004). Numa tentativa de inverter esta situação, surge a noção de personalização e de serviços personalizados. De uma forma geral, a personalização de um ponto de vista de marketing, significa aprender com as preferências dos clientes e quais as suas interações passadas, com o objetivo de fornecer o produto ou serviço desejado. Um dos aspetos desta abordagem, é de que os contactos com os utilizadores, não são automaticamente tratados como se fossem o primeiro contacto (onde é necessário submeter várias vezes os mesmos dados pessoais para fazer um pedido). Ao

reutilizar os dados, é esperado que os proponentes dos serviços públicos personalizados, possam melhorar as relações entre os fornecedores de serviços públicos e os cidadãos (Homburg, 2013), ou de acordo com as palavras de (Leadbeater, 2004), criar novas e melhoradas relações entre os cidadãos e as organizações do sector público que os servem. Tendo em consideração, as interações passadas dos cidadãos e empresas com os serviços do governo e através de autorização, *profiling* e personalização, é possível estabelecer relações ao tratar cada um de forma individual, entre os fornecedores dos serviços públicos e os utilizadores. Um exemplo prático de um serviço personalizado, é o envio de uma notificação por email a um cidadão quando o seu passaporte ou a licença da carta de condução está prestes a expirar (Homburg, 2013).

Recolher e perceber as características e preferências dos cidadãos é uma estratégia para fornecer serviços e aplicações com maior qualidade, apenas desta maneira, os serviços e aplicações podem focar-se nas necessidades de cada indivíduo. O e-gov pode adaptar os seus serviços e aplicações aos requisitos de cada cidadão, mas para poder aplicar esta visão, os serviços e aplicações do e-government devem passar por um processo de personalização que utiliza técnicas automáticas de *user modeling* e *profiling*, para posteriormente fornecer soluções que se adaptem aos perfis específicos de cada utilizador (*user profile*) e monitorizar os cidadãos através das suas várias e diferentes interações com a administração pública (Loutas, Narducci, Palmonari, & Paris, 2013).

Para aumentar a utilização nos serviços do e-government e torná-los mais atrativos para os cidadãos, o desenvolvimento destes serviços deve adotar estratégias inteligentes e fornecer serviços numa abordagem focada nos cidadãos (*citizen-centric approach*). Do qual o e-government, pode melhorar o fornecimento dos seus serviços aos cidadãos, tendo como alicerce a personalização, para assegurar que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos, sem precisar de um *input* excessivo por parte dos utilizadores (Kasubiene & Vanagas, 2007).

O desenvolvimento do e-government, passa pela fase em que o e-gov fornece serviços personalizados *online* de forma inteligente, para os cidadãos e empresas. Esta fase de e-government, tem como objetivo atrair mais cidadãos e empresas para usar e aceder aos seus serviços e informações (Guo & Lu, 2007).

A personalização dos serviços no e-government são uma nova realidade, pois, eles adaptam individualmente os serviços do e-government para utilizadores e empresas. Fornecendo serviços personalizados que interpretam os dados disponíveis dentro do contexto em causa, pelo que os serviços e informações oferecidas mudam com a ocorrência de determinados eventos (Accenture, 2004).

Zakaria sugere um modelo teórico baseado numa metodologia sequencial de múltiplas fases, representado na Figura 7, este modelo é designado por *Adaptive E-Government Maturity (AEM) Model* e tem como objetivo analisar a maturidade dos serviços do e-government da perspetiva da personalização. É importante, analisar o nível da personalização nos serviços do e-government, pois, a personalização ajuda os cidadãos a encontrar informação relevante e do seu interesse (Zakaria, 2014).

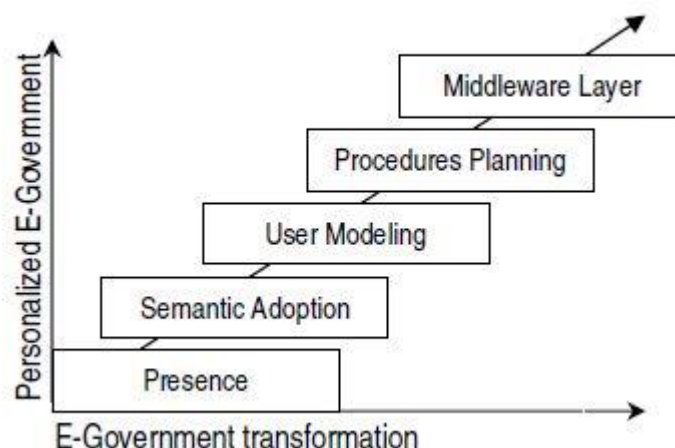


Figura 7 – Fases sequências do *AEM Model* (Zakaria, 2014)

O propósito deste modelo, é o de identificar as práticas principais necessárias para tornar os serviços do e-government mais focados nos utilizadores (*user centric*), através da personalização. O modelo é composto por cinco fases (Zakaria, 2014):

1) *Presence* – Esta fase é considerada como um ponto de partida para a personalização, nesta fase é claro qual o tipo de serviços e informações que precisam de ser personalizados;

2) *Semantic Adoption* – Esta fase é considerada como a espinha dorsal do processo de personalização. De acordo com a ontologia escolhida, a classificação da informação e dos *e-services* é identificada;

3) *User Modeling* – Esta fase representa o processo de criar um mecanismo para construir um modelo acerca do comportamento e das características dos utilizadores (*user-model*). Os *user-models* podem ser construídos ou mantidos através do *user profile*;

4) *Procedures Planning* – Esta é uma fase estratégica onde os *designers* do sistema, planeiam e desenham diferentes cenários baseados nos atores da ontologia escolhida, para alcançar certos objetivos, como por exemplo: renovar a licença de condução de uma pessoa com deficiência.

Analisando o exemplo mencionado, o *user-model* pertence ao grupo de pessoas com alguma deficiência e tem o objetivo de renovar as suas licenças de condução;

5) *Middleware Layer* – Esta é a fase final, onde a camada intermediária reúne todos os *e-services* fornecidos pelas diferentes agências e cria um vocabulário padrão para a troca de informações entre elas. Esta fase, fornece um significado para os *e-services* fornecidos da ontologia utilizada. Esta camada representa interoperabilidade para os *e-services* fornecidos.

O *AEM Model*, tenta identificar um modelo de maturidade da personalização no e-government, através da introdução de uma sequência lógica de fases dependentes, que começa com a presença e termina com um sistema de e-government interoperável (Zakaria, 2014).

2.3.2 Benefícios e Obstáculos da Personalização de Serviços Público Online

2.3.2.1 Benefícios

A personalização dos serviços públicos ajuda a reduzir a burocracia e melhora a consistência dos dados. Oferecendo serviços proactivos, ou seja, o governo proactivamente realiza ações para melhorar a qualidade dos serviços disponibilizados *online* e torna mais fácil a sua utilização, como por exemplo: o governo preenche automaticamente nos formulários dados (desde que estejam de acordo com as normas legais e de privacidade), contidos nas bases de dados governamentais (Comissão Europeia, 2007).

Segundo a Comissão Europeia, a personalização tem como objetivo garantir que um determinado cidadão só é confrontado com informação relevante para si e não "inundado" com dados supérfluos para ele, o que pode facilmente suceder dado o facto de o setor público ter grandes quantidades de informação, da qual só uma porção muito pequena é relevante para um determinado utilizador (Comissão Europeia, 2009).

Para contrabalançar a sobrecarga de informação, há uma grande tendência dos governos europeus de adotarem as denominadas Personalized Internet Pages (PIP's), nas quais os websites ordenam a informação de acordo com o perfil do utilizador (Comissão Europeia, 2009).

Pieterse et al., afirmam que a personalização pode reduzir a carga administrativa, porque havendo uma personalização para cada individuo na comunicação, o processo torna-se mais persuasivo, do que a divulgação ou anúncio em "massa" nos serviços públicos, desta maneira o cumprimento dos cidadãos com os princípios legais e as obrigações impostas por lei, são melhoradas (Pieterse, Ebbers, & Van Dijk, 2007).

O e-government com a aplicação da personalização nos seus serviços *online*, aumenta o envolvimento dos cidadãos e fornece-lhes melhores serviços, em menos tempo e com menor esforço (Al-hassan, Lu, & Lu, 2009).

A personalização nos serviços do e-government, visa adaptar serviços a cada utilizador, uma vez que, cada individuo tem diferentes conhecimentos, habilidades e preferências. A aplicação da personalização nos serviços do e-government pode trazer benefícios, tais como: aumentar a usabilidade e aceitação e consolidar uma maior confiança destes serviços, reduzir a carga administrativa e permitir que o e-government alcance ganhos na eficiência e na satisfação dos utilizadores, que são o principal objetivo das iniciativas do e-government (Schmidt, Stojanovic, Stojanovic, & Thomas, 2010).

2.3.2.2 Obstáculos

Os serviços dos governos são altamente regulados e lidam com informações heterogéneas. Estes serviços, portanto, têm uma maior tendência à mudança, porque as regulações dos governos estão sempre sujeitas a alterações. Adicionalmente, uma agência governamental em particular pode necessitar de acesso a uma variedade de fontes de dados, para conseguir adaptar os seus serviços para um determinado utilizador. Estes aspetos dos serviços do governo, são um obstáculo para a personalização (Lee & Rao, 2009).

A personalização no e-government é diferente de outros domínios, por exemplo, enquanto que no *e-commerce*, é possível saber facilmente quais as preferências dos utilizadores e posteriormente fazer sugestões de acordo com o seu perfil (*user profile*), no domínio do e-government o conceito de preferência por si só é difícil de definir. Existem também questões éticas (que incluem a privacidade) e a utilização das técnicas automáticas de *user profiling*, podem ser consideradas como invasivas (Loutas, Narducci, Palmonari, & Paris, 2013).

Apesar das instituições governamentais e os utilizadores beneficiarem com a personalização nos portais de e-government, ainda existem problemas e obstáculos. Pieterse et al., indicam os principais obstáculos para os utilizadores e organizações na implementação de serviços públicos *online* personalizados (Pieterse, Ebbers, & Van Dijk, 2007).

Os obstáculos dos cidadãos para a personalização, que influenciam a prontidão das organizações no desenvolvimento de portais de e-government personalizados, são os seguintes (Pieterse, Ebbers, & Van Dijk, 2007):

- Acesso – De acordo com a intensidade da utilização e aceitação das aplicações, que utilizam os serviços eletrónicos personalizados do governo, três grupos de utilizadores podem ser distinguidos:
 - Elite da informação – São os utilizadores que estão mais interessados na personalização do e-government, mas também são os mais críticos, pois, são utilizadores experientes e com várias *skills*;
 - Classe média eletrónica – São os utilizadores que são atraídos por uma básica acessibilidade, de confiança e uma intuitiva aplicação personalizada;
 - "Analfabetos" digitais – São os utilizadores que lhes falta motivação, recursos e *skills* para utilizar computadores, a Internet e outras ferramentas digitais.
- Confiança – Uma personalização bem implementada, inspira confiança para os utilizadores na utilização dos serviços públicos;
- Controlo – Os utilizadores podem aceitar bem a personalização, se eles tiverem um controlo sobre como e quem está a usar a sua informação pessoal e que lhes seja solicitada permissão antes que a sua informação seja utilizada;
- Aceitação – Aceitação da personalização nos serviços públicos *online*, das organizações e tecnologias, pelos utilizadores;
- Privacidade – As preocupações dos utilizadores ao fornecer informação para personalização.

Portanto, as organizações ao desenvolver serviços públicos *online* personalizados, têm de considerar os obstáculos dos utilizadores acima referidos.

Os principais obstáculos das organizações para a personalização, são identificados como um grupo de fatores (Pieterse, Ebbers, & Van Dijk, 2007):

- Baseados nos processos – Necessidade de reformular e implementar os processos de negócio;
- Financeiros – Os investimentos para os portais personalizados de e-government são vistos como barreiras. Personalizar um portal de e-government precisa de financiamento e se um governo não estiver disposto a investir o que é necessário, pode atrasar a implementação do e-government no geral;

- Baseados na governação – Definição da instituição responsável. Se a implementação dos serviços públicos *online* personalizados combinar várias instituições, fica a questão de qual o departamento ou instituição responsável por isso;
- Técnicos – Pode ser difícil substituir um serviço aplicacional personalizado de e-government pelo SI existente, sendo necessário atualizar o hardware e software;
- Legais – A legislação tem de ser adaptada com o objetivo de implementar corretamente os serviços do e-government. Problemas de privacidade, podem dificultar os governos na adoção de estratégias na personalização do sector comercial. Adicionalmente, se as organizações públicas começarem a colaborar umas com as outras e começarem a oferecer conjuntamente serviços, deve ser legalmente registado.

A sobrecarga da informação na WWW faz com que os serviços existentes do e-government dentro do domínio das empresas, sejam pouco utilizados. As pequenas e médias empresas (PME) em particular, procuram serviços *online* individualizados dos governos (*G2B*), num mercado cada vez mais competitivo, havendo uma necessidade imperativa para desenvolver técnicas de personalização web para fornecer aos utilizadores empresariais informações e serviços específicos para as suas necessidades, em vez de grandes quantidades de informações indiferenciadas (Shambour & Lu, 2011).

2.3.3 Problemas Legais e de Privacidade

Problemas legais e de privacidade são de alguma maneira sensíveis, portanto, são um tópico muito importante a nível global no que diz respeito a todo o tipo de desenvolvimento e utilização das ferramentas da web. O *e-commerce* ao recolher dados pessoais sobre os utilizadores, é uma forma de fornecer uma personalização mais vasta. Os utilizadores que estão insatisfeitos com o facto de a sua informação ser partilhada e "vendida", querem que as organizações ofereçam políticas de privacidade mais rigorosas, políticas essas que devem conter limitações do uso e armazenamento das informações pessoais (Schafer, Konstan, & Riedl, 2001). Os utilizadores que estão conscientes e têm conhecimento desses problemas de privacidade, fazem com que eles por exemplo, não usem um determinado *browser*, ou deixem de utilizar várias aplicações que têm informação sobre eles (Viticci, 2013).

É evidente que as questões de privacidade têm um papel importante na confiança dos utilizadores no e-government, e apenas pela confiança o e-government pode ser bem-sucedido

(Warkentin, Gefen, Pavlou, & Rose, 2002). Para manter a confiança dos utilizadores no e-government e prevenir a manipulação da informação pessoal, os governos têm de ter em consideração como limitar a partilha de informação com pessoas ou organizações, das quais os utilizadores não tencionam fornecer informação (Jaeger, 2003).

Para além do ceticismo natural dos utilizadores, a confiança que eles depositam num serviço, pode ser afetada por questões de privacidade, como (Wang, Lee, & Wang, 1998):

- Acesso impróprio à informação e recolha de informação (por exemplo: aceder e usar dados pessoais dos utilizadores, sem o conhecimento destes);
- Uso impróprio da informação, como por exemplo, transferir informações privadas a outras entidades;
- Armazenamento e análise imprópria da informação, por exemplo: falta de um controlo de autenticação para aceder à informação;
- Invasão da privacidade, ou sobrecarga com informações indesejadas.

Uma das soluções, é utilizar diretrizes e regras para que a análise dos dados, possa ser efetuada sem comprometer a informação pessoal dos utilizadores (Srivastava, Cooley, Deshpande, & Tan, 2000). O *The World Wide Web Consortium (W3C)*, tem uma iniciativa designada por *Platform for Privacy Preferences (P3P)*, o P3P é um protocolo que permite aos websites declarar como eles tencionam usar a informação recolhida sobre os utilizadores, apesar de que esta iniciativa não foi largamente implementada (W3C, 2007). As políticas de privacidade que são mais utilizadas, consistem em declarações, ou os administradores de websites explicam o que eles recolhem e como o utilizam. As políticas de privacidade são importantes para os *recommender systems*, porque as políticas de privacidade rigorosas limitam a capacidade geral para recolher dados sobre os utilizadores, o que faz com que fazer recomendações personalizadas, seja uma tarefa impossível (Schafer, Konstan, & Riedl, 2001).

As organizações públicas têm condições legais por lei, para recolher e armazenar dados sobre os utilizadores com o objetivo de fornecer personalização. Para os governos as questões de violação da privacidade tornam difíceis, o processo de adoção de estratégias de personalização para o sector privado. Por outro lado, as condições legais tornam possível a implementação da personalização, ou limitam a personalização dos portais de e-government (Pieterse, Ebbens, & Van Dijk, 2007).

Segundo Jaeger outro aspeto muito importante, para além de lidar com a privacidade dos utilizadores, é a segurança *online*. Qualquer portal de e-government tem de lidar com os problemas relacionados com a proteção e segurança dos seus Sistemas de Informação (Jaeger, 2003), por

exemplo: hackers e vírus, portanto, aceder aos dados eletronicamente armazenados só pode ser possível com acesso autorizado (Relyea, 2002). No que concerne aos portais de e-government personalizados, a segurança não é apenas sobre proteger os sistemas e serviços e fornecer integridade e disponibilidade do e-government, mas é também sobre a confiança que os utilizadores têm em relação ao sistema (Jaeger, 2003). Portanto, a personalização dos portais de e-government, tem de ser capaz de proteger a privacidade dos utilizadores e por consequência, é necessário existir um canal *online* seguro entre os governos e os cidadãos, pois os cidadãos ao confiar num portal de e-government e na informação disponibilizada, leva-os a usar os serviços e informações destes portais e talvez os recomendem a outros (Rekand, 2014).

2.4 Síntese

Ao longo deste capítulo foram analisados e descritos os principais conceitos para o desenvolvimento desta dissertação, nomeadamente os conceitos de e-government e portais de e-government, portais esses que surgem como um dos canais mais importantes para o fornecimento dos serviços públicos, funcionando como um ponto único de acesso *online*.

Foram também analisados os conceitos de personalização, com o objetivo de clarificar o seu significado e formas de aplicação do mesmo e o conceito de personalização web, que é visto como um subtópico da personalização.

Foram ainda exploradas as principais estratégias de personalização web, que visam melhorar a usabilidade e a experiência dos utilizadores no mundo da web, através da recolha de informações dos utilizadores quando estes utilizam determinado website, para lhes poder fornecer informações e serviços adaptados às suas preferências e necessidades imediatas.

Ainda em relação ao conceito da personalização, foram analisados quais os alvos da personalização, foram classificados os sistemas personalizados, quais os níveis de personalização, quais as variantes (dimensões) da personalização e quais os custos e benefícios da personalização. Por fim, foi analisado o conceito de personalização de serviços públicos *online*, os seus benefícios, obstáculos e possíveis problemas legais e de privacidade, resultantes da sua implementação.

3. PRÁTICAS DE PERSONALIZAÇÃO EM PORTAIS GOVERNAMENTAIS: EXEMPLOS INTERNACIONAIS

Este capítulo apresenta uma análise de práticas de personalização adotadas em portais governamentais de quatro países: Dinamarca (portal borger.dk), Noruega (portal norway.no), Áustria (portal help.gv.at) e Estónia (portal eesti.ee). Estes países, de acordo com o relatório das Nações Unidas elaborado em 2016, fazem parte do top 20 dos países líderes mundiais no desenvolvimento do e-government (United Nations, 2016).

A informação apresentada para cada caso foi baseada no trabalho realizado por Tiina Rekand em 2014 (Rekand, 2014).

A análise destes quatro casos de personalização em portais governamentais internacionais permitiu ter um melhor entendimento sobre as questões relacionadas com a personalização de websites em portais públicos, o que constituiu algo importante para o cumprimento de um dos objetivos deste projeto de investigação: o de analisar e caracterizar os mecanismos de personalização adotados nos portais governamentais portugueses.

A análise destes quatro casos permitiu ainda a realização de uma análise comparativa das práticas de personalização que têm sido utilizadas em portais governamentais em Portugal com as práticas que têm sido adotadas noutros países, como se apresentará no capítulo cinco deste documento.

3.1 Dinamarca (Borger.dk)

A estratégia do e-government dinamarquês tem sido adotar as TIC, com o intuito de poupar tempo e dinheiro. Um dos principais objetivos é o de que 80% da comunicação por escrito entre cidadãos e/ou empresas e o sector público, passe a ocorrer *online*.

Borger.dk é o portal do cidadão dinamarquês, onde os cidadãos dinamarqueses podem encontrar toda a informação pública e opções *self-service* (Rekand, 2014).

A personalização do portal do cidadão dinamarquês (borger.dk), tem sido principalmente alcançada através do desenvolvimento da visualização da informação pessoal, numa perspetiva focada no cidadão (*citizen-centered*), informação esta que pode ser acedida apenas na My Page. Como ilustra a Figura 8, para além de uma visão geral da informação pessoal em caixas móveis, o utilizador tem um menu personalizado.

Este portal foi oficialmente lançado em Janeiro de 2011 e na My Page os cidadãos podem visualizar os dados do seu salário nos últimos três meses, dados sobre os impostos, propriedade privada, dados relativos à segurança social e a possibilidade de editar os dados ou imprimir documentos relevantes, o que demonstra a existência de um nível considerável de interoperabilidade entre diferentes áreas ministeriais no país.

The screenshot displays the 'My Page' interface with a green header and sidebar. The main content area is divided into several sections:

- Header:** 'About my page' and 'Print' links.
- Left Sidebar:** 'Hide the menu', 'Post', 'Anders', 'Housing', 'Skattebureauet 2', 'Culture and leisure', 'Health', 'Economy', 'Marie', 'School', 'Jonas', 'Bente'.
- Main Content Area:**
 - My personal information:** A table showing user details.

Name:	Anders Andersen
Social Security number:	3333333333
Marital Status:	Married
Names and address protection:	No

See all the details about yourself in the Population Register
Provided by the National IT and Telecom Agency
Source: Social Security
 - Use self-service:** Register Insight (CPR).
 - About Privacy:** Once logged on My Side, besides seeing your own personal information, see individual information about your spouse. You can also view selected information about your children until the age of 18. So disappears child's information from your My Page. About My Side.
 - You can edit the content of the page:** A box explaining how to edit content using shutter boxes and the 'Edit content on this site' button.

Figura 8 – Versão demo da My Page (borger.dk) antes desta ser reformulada em 2012 (fonte: (Rekand, 2014))

Os utilizadores da My Page têm o seu menu personalizado, conta de correio digital para enviar, armazenar e receber correio digital de organizações públicas e privadas. As *widgets* apresentadas aos utilizadores, podem ser movidas por ele, para assegurar as suas preferências pessoais (Meyerhoff Nielsen, 2017).

Uma das características interessantes deste portal, para além da visualização dos dados pessoais, é a possibilidade de visualizar os serviços baseando-se na localização (*location-based services*), isto é, quando o utilizador se autentica no borger.dk, o conteúdo é automaticamente adaptado ao utilizador baseando-se na sua região. O objetivo é o de personalizar o conteúdo do portal com base nas necessidades dos utilizadores, como por exemplo visualizar o conteúdo apenas sobre uma região e não de toda a Dinamarca. No portal público, o utilizador pode customizar o portal ao seleccionar a região que lhe interessa (Rekand, 2014).

A agência da proteção de dados dinamarquesa aprovou a My Page, estando esta em conformidade com a legislação nacional em vigor, relativamente à privacidade e segurança dos dados pessoais. Assim sendo, é legalmente requerido que sempre que uma pessoa se autentica e acede à My Page, esta dê o seu consentimento para que o portal borger.dk recolha os seus dados pessoais e privados, a partir das fontes dos vários sectores públicos (Meyerhoff Nielsen, 2017). Desta forma, os obstáculos dos utilizadores para a personalização são ultrapassados, assim como a legalidade das estratégias de personalização, que assim não têm obstáculos. Com o consentimento, os utilizadores podem confiar no portal e estes têm assim um controlo sobre a forma como a sua informação pessoal é usada (Rekand, 2014).

Para a recolha de dados sobre os utilizadores, o borger.dk usa os cookies para armazenar a informação sobre o comportamento dos utilizadores *online*, com o objetivo de analisar como o website está a ser utilizado, e deste modo, os gestores do website podem melhorar a experiência dos utilizadores. No caso da Dinamarca, tem sido seleccionada uma *client-side data collection*, ou seja, os utilizadores têm de aceitar a utilização dos cookies, tendo a hipótese de a qualquer altura desligar os cookies (Rekand, 2014).

A capacidade de utilizar a personalização oferecida na My Page, tem benefícios como o de fornecer aos cidadãos, serviços *online* onde estes se servem a si próprios (*self-service*), melhorando em termos de eficiência e eficácia o papel das autoridades públicas, reduzindo também os seus custos (Rekand, 2014). O borger.dk visa fornecer um ponto único de acesso *online* aos cidadãos (*one-stop government portal*).

Em 2012 o borger.dk e por consequência a My Page foram reformulados em termos da arquitetura da informação, navegação, pesquisa *online*, etc., para otimizar a experiência dos utilizadores. Sendo que, as funções da My Page permaneceram as mesmas, apesar da usabilidade ter sido melhorada, por exemplo, o menu pessoal foi movido da esquerda para cima e os menus principais do borger.dk, foram também tornados visíveis na My Page (Figura 9). A análise do feedback dos utilizadores tem sido uma mais valia, para que a My Page seja continuamente melhorada, baseando-se nos problemas e necessidades dos utilizadores (Rekand, 2014).

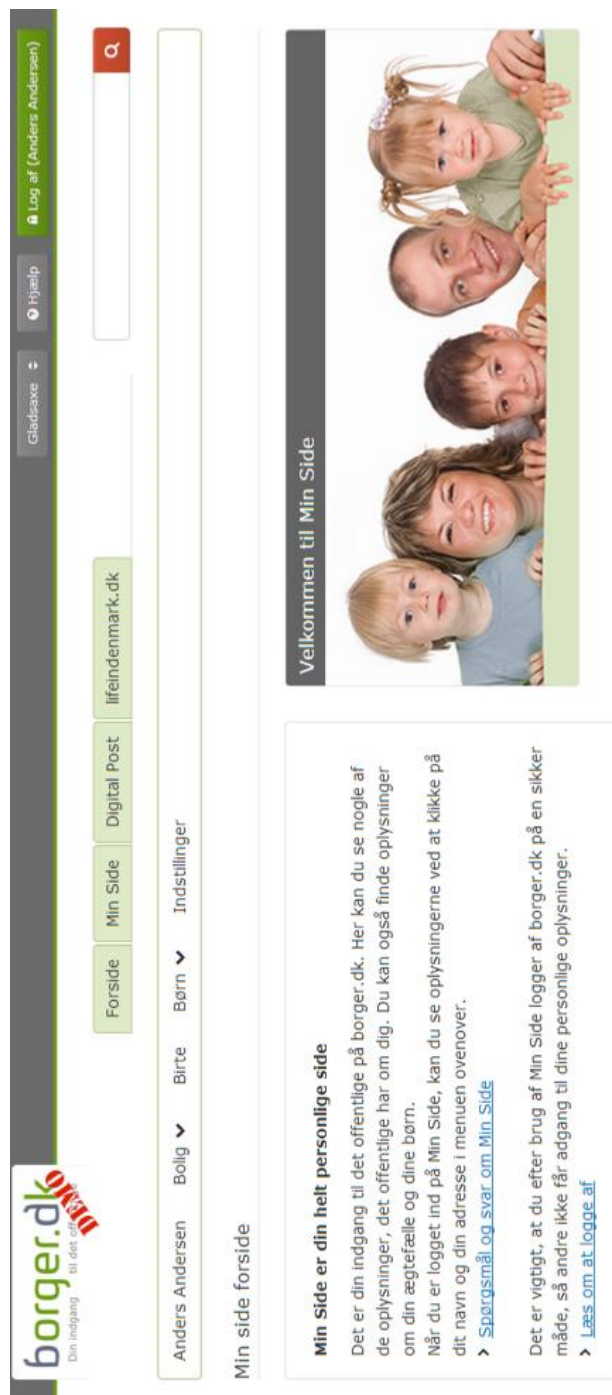


Figura 9 – Versão demo da My Page (borger.dk) após esta ser reformulada em 2012 (fonte: (Rekand, 2014))

Encontra-se ilustrado na Figura 10, o design actual do portal (borger.dk).

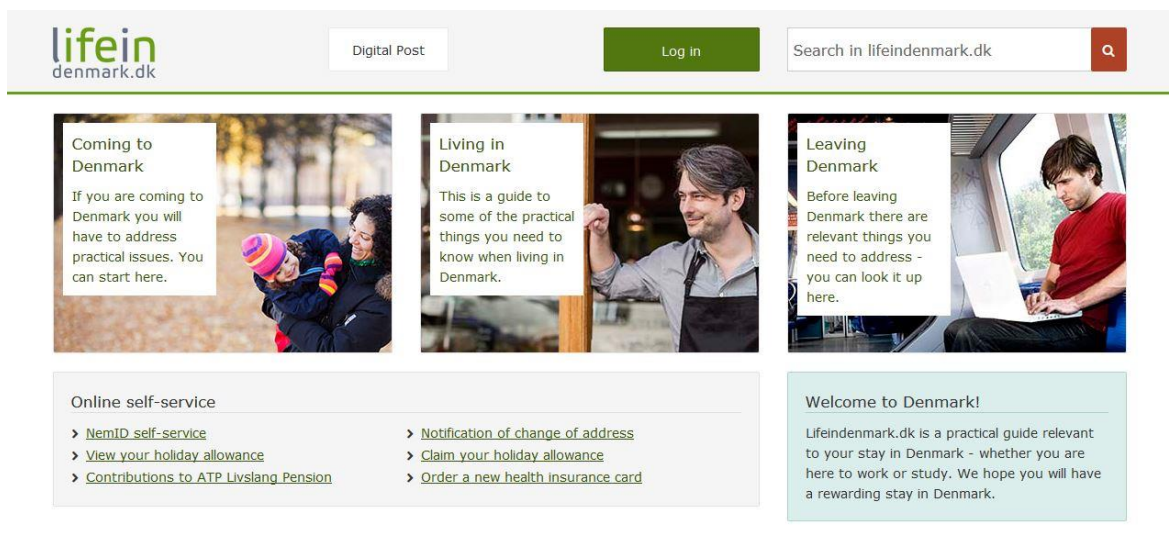


Figura 10 – Design actual do portal borger.dk

A Dinamarca está em 9º lugar no relatório elaborado pelas Nações Unidas em 2016, no que respeita aos líderes mundiais no desenvolvimento do e-government (United Nations, 2016).

Na Tabela 4, encontram-se presentes os principais elementos de personalização do portal dinamarquês (borger.dk).

Tabela 4 – Elementos chave de personalização no portal borger.dk

Elementos chave de personalização (borger.dk)	Descrição
<i>Opções self-service</i>	Fornecer aos utilizadores, serviços <i>online</i> onde estes se servem a si próprios (<i>self-service</i>), melhorando em termos de eficiência e eficácia o papel das autoridades públicas, reduzindo também os seus custos (por exemplo: caixas móveis, para assegurar as preferências pessoais, de cada utilizador)
<i>Citizen-centered approach</i>	Visualização da informação pessoal, numa perspetiva focada no cidadão
<i>Location-based services</i>	Visualização dos serviços baseando-se na localização do utilizador (<i>location-based services</i>), assim quando um determinado utilizador se autentica no portal, o conteúdo é automaticamente adaptado a si, com base na sua região

Elementos chave de personalização (borger.dk)	Descrição
<i>Cookies (client-side data collection)</i>	Utilização de <i>cookies</i> , para recolha e armazenamento dos dados sobre os utilizadores <i>online</i>
Ponto único de acesso online (<i>one-stop government portal</i>) e registo único (<i>once-only</i>)	Acesso a todas as informações e serviços num único portal e registo único, ou seja, quando os utilizadores se registam num serviço deste portal, não precisam de o fazer novamente, no momento em que pretendem aceder a um outro serviço, pois os seus dados são inscritos automaticamente

3.2 Noruega (Norway.no)

O website *norway.no* é um portal de acesso ao Estado, país e serviços municipais via *online*. O portal do cidadão norueguês Mypage (www.minside.no) foi lançado em Dezembro de 2006. Mypage, que faz parte do website *norway.no*, o qual atua como um portal de acesso à informação do sector público na Noruega, é uma coleção de serviços personalizados para os cidadãos (Furuli & Olnes, 2009). Sendo assim, Mypage não contém informação pública, pois, a sua função é o de dar acesso a serviços personalizados.

Comparado com o portal do cidadão dinamarquês (*borger.dk*), no qual o utilizador tem uma visão geral da informação relevante, o portal do cidadão norueguês Mypage fornece apenas acesso simples à informação pessoal e serviços públicos. O utilizador pode autenticar-se e visualizar *links* relevantes para consultar informação pessoal, como se pode observar na Figura 11, nomeadamente, consultar informação relativa à morada, médico de família e veículos. (Rekand, 2014).



Figura 11 – Visualização da informação pessoal no portal norueguês Mypage (fonte: (Rekand, 2014))

O portal Mypage também fornece serviço de *messaging* que suporta uma comunicação segura entre os cidadãos e os prestadores do serviço, fornece também um calendário, que oferece uma visão geral de datas e prazos importantes, por exemplo: entrega da declaração de impostos (Furuli & Olnes, 2009). A visualização de informações pessoais mantidas pelo setor público, ajudou os cidadãos a compreender qual o tipo de informação que o sector público detém, pois, isso é um direito concedido a cada cidadão de acordo com a lei da privacidade. Os cidadãos são assim capazes de corrigir a sua informação e surpreendentemente o resultado desta ação permitiu que vários cidadãos descobrissem informação pessoal detalhada, que eles não sabiam que existia, permitindo-lhes corrigir algum erro na sua informação caso exista. Assim, os utilizadores têm mais controlo sobre os seus dados e isso gera uma maior confiança sobre a aplicação da personalização (Rekand, 2014).

Mypage foi encerrado em 2012, porque não houve uma estratégia para melhorar continuamente o portal, nem melhorar a usabilidade através da recolha do feedback dos utilizadores. A visualização da informação pessoal, passou para a secção *My Personal Information*, do portal norway.no (Figura 12), que mostra aos utilizadores dados de três registos públicos: informação sobre a morada, médicos e veículos (Rekand, 2014).

(borger.dk), o portal norway.no tem a possibilidade de personalizar a interface do utilizador baseando-se na região do município a que este pertence, encontrando assim os serviços relevantes (Rekand, 2014).

Encontra-se ilustrado na Figura 13, o design actual do portal (norway.no).

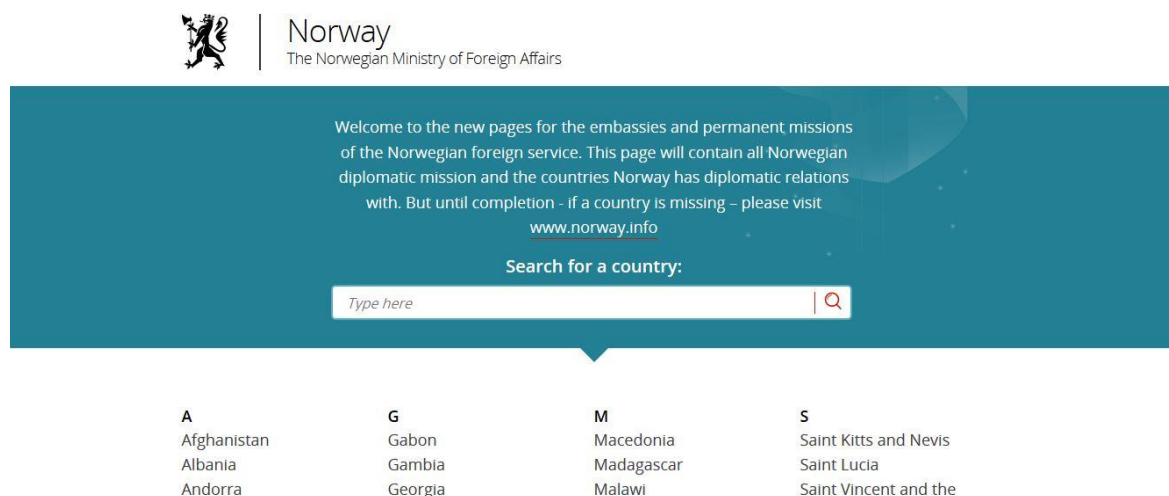


Figura 13 – Design actual do portal norway.no

A Noruega está em 18º lugar no relatório elaborado pelas Nações Unidas em 2016, no que respeita aos líderes mundiais no desenvolvimento do e-government (United Nations, 2016).

Na Tabela 5, encontram-se presentes os principais elementos de personalização do portal norueguês (norway.no).

Tabela 5 – Elementos chave de personalização no portal norway.no

Elementos chave de personalização (norway.no)	Descrição
<i>Location-based services</i>	Possibilidade de personalizar a interface do utilizador baseando-se na região do município a que este pertence, encontrando assim os serviços relevantes
Ponto único de acesso online (<i>one-stop government portal</i>) e registo único (<i>once-only</i>)	Acesso a todas as informações e serviços num único portal e registo único, ou seja, quando os utilizadores se registam num serviço deste portal, não precisam de o fazer novamente, no momento em que pretendem aceder a um outro serviço, pois os seus dados são inscritos automaticamente

Elementos chave de personalização (norway.no)	Descrição
<i>Reminder System</i>	Fornecer um calendário, que oferece uma visão geral de datas e prazos importantes (por exemplo: entrega da declaração de impostos)

3.3 Áustria (Help.gv.at)

O portal central do e-government da Áustria (help.gv.at) existe desde 1997 e oferece informação central de diferentes autoridades e de transações *online*. Em 2008, o MyHelp foi personalizado para aumentar a eficiência e relevância dos dados (Pirker, 2009). Isto significa que os utilizadores podem introduzir voluntariamente dados pessoais no seu perfil, preenchendo questionários, com o objetivo de “receber” uma versão do help.gv.at, que seja adaptado individualmente a cada utilizador, por exemplo, apenas as autoridades e informações relevantes são mostradas (Rekand, 2014).

O help.gv.at tem cerca de 200 tópicos de várias áreas da vida, como por exemplo: habitação, educação, trabalhar e viver na Áustria, etc. Através da personalização aos cidadãos apenas os tópicos, autoridades e formulários da sua região ou de relevância pessoal, são mostrados aos utilizadores (Pirker, 2009). O portal dinamarquês (borger.dk) usa cookies para recolher dados sobre os utilizadores e o Portal Austríaco (help.gv.at) decidiu, por outro lado, utilizar *explicit user profiling* e tem um questionário com o objetivo de compreender melhor os interesses e comportamentos de cada utilizador (Rekand, 2014).

Esta abordagem que a Áustria decidiu apostar sobre a personalização é similar a da Noruega, pois, ambas são um ponto de acesso aos serviços e informações, apesar de que, o portal da Áustria para além de mostrar apenas informação relevante para os utilizadores de acordo com o seu código postal, permite aos utilizadores ter uma seleção dos formulários que estão disponíveis nas autoridades da sua região, isto é, similar a abordagem dinamarquesa de mostrar apenas os serviços aos utilizadores com base na sua localização (*location-based services*). Este portal utiliza ainda uma abordagem, em que é mostrado aos utilizadores, serviços, formulários e tópicos relevantes, tendo como base a navegação adaptativa (*adaptive navigation*) através dos links que direcionam os utilizadores para "subpáginas", assim sendo, a vista principal do (help.gv.at), não tem grandes diferenças da vista para o público (Figura 14), para a vista referente aos utilizadores autenticados.

Como demonstra a Figura 15, o utilizador autenticado pode ver a mensagem de boas-vindas com *links* para aplicações e para aceder ao seu perfil se desejado (Rekand, 2014).



Figura 14 – Vista para o público do portal help.gv.at (fonte: (Rekand, 2014))

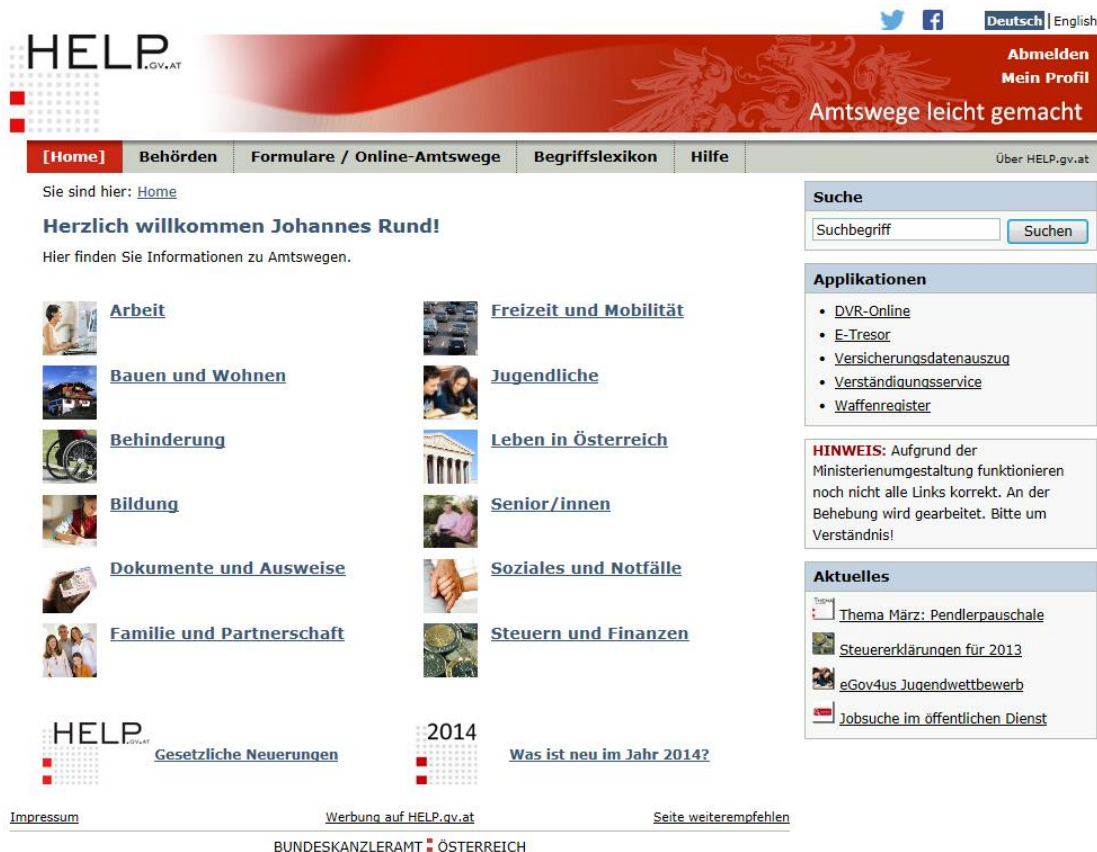


Figura 15 – Vista para um utilizador autenticado do portal help.gv.at (fonte: (Rekand, 2014))

Com o propósito de ter mais cidadãos a comunicar *online* com o governo, o portal MyHelp oferece para além de assistência por tópico e de formulários *online* pré-selecionados, lembranças aos cidadãos de datas importantes que estão a expirar, notícias de tópicos previamente selecionados, possibilidade de enviar mensagens no portal, usar meios eletrónicos para entrega e depósito de documentos via digital e um fórum de discussão (Pirker, 2009). Este meio de comunicação digital entre cidadãos e o governo, também faz parte dos portais dinamarqueses e noruegueses.

Encontra-se ilustrado na Figura 16, o design actual do portal (help.gv.at).



Figura 16 – Design actual do portal help.gv.at

A Áustria está em 16º lugar no relatório elaborado pelas Nações Unidas em 2016, no que respeita aos líderes mundiais no desenvolvimento do e-government (United Nations, 2016).

Na Tabela 6, encontram-se presentes os principais elementos de personalização do portal austriaco (help.gv.at).

Tabela 6 – Elementos chave de personalização no portal help.gv.at

Elementos chave de personalização (help.gv.at)	Descrição
<i>Location-based services</i>	Visualização de informação relevante para os utilizadores de acordo com o seu código postal e dos serviços com base na sua localização (<i>location-based services</i>), permitindo além disto, que os utilizadores tenham uma seleção dos formulários que estão disponíveis nas autoridades da sua região
<i>User profiling (explicit user profiling)</i>	Utiliza <i>explicit user profiling</i> , para recolha de dados fornecidos diretamente pelos utilizadores, ou seja, através do preenchimento voluntário de questionários com os seus dados pessoais, com o objetivo de “receber” uma versão do help.gv.at, que seja adaptado individualmente a cada utilizador

Elementos chave de personalização (help.gv.at)	Descrição
	(por exemplo: apenas as autoridades e informações relevantes são mostradas)
Ponto único de acesso online (<i>one-stop government portal</i>) e registo único (<i>once-only</i>)	Acesso a todas as informações e serviços num único portal e registo único, ou seja, quando os utilizadores se registam num serviço deste portal, não precisam de o fazer novamente, no momento em que pretendem aceder a um outro serviço, pois os seus dados são inscritos automaticamente
<i>Reminder System</i>	Fornece lembranças aos cidadãos de datas importantes que estão a expirar

3.4 Estónia (Eesti.ee)

O Portal do Estado da Estónia (eesti.ee), foi aberto em 2003 como um portal para disponibilizar informações, os serviços eram na altura acessíveis através do portal do cidadão (riik.ee). Em 2005, o conceito de "*Your Estonia*" foi introduzido e tinha como objetivo fornecer serviços personalizados, como por exemplo: assinatura digital e o correio eletrónico (Rekand, 2014). Em 2007, o portal de informação e o portal do cidadão foram unidos num único portal (eesti.ee), ilustrado na Figura 17.

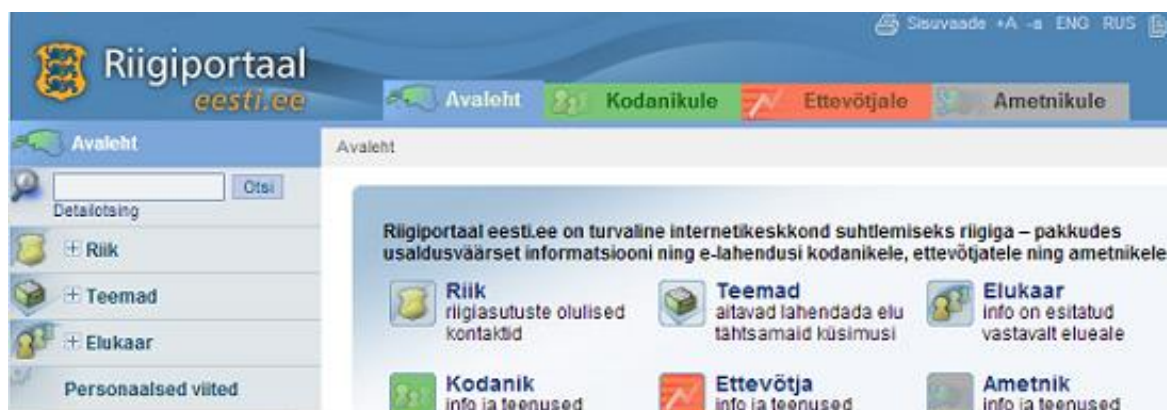


Figura 17 – Página inicial do portal do Estado da Estónia eesti.ee em 2007 (fonte: (Rekand, 2014))

Em 2009, o projeto de reformular o portal (eesti.ee) em termos da arquitetura da informação, navegação e de fornecer uma melhor experiência aos utilizadores, foi levado a cabo. A renovação do portal baseou-se no feedback explícito e implícito dos utilizadores, que foi recolhido durante três meses em 2009. Uma das novas abordagens para reformular o portal, foi através do desenvolvimento

da personalização para os utilizadores autenticados. O portal foi lançado ao público em Novembro de 2011. Este novo portal, para além de apresentar um novo design e uma nova forma de apresentar informação, apresenta aos utilizadores um menu personalizado designado de My Data, o qual combinou o já existente email, calendário, notificação de pedidos e *links* personalizados a uma nova funcionalidade, sendo esta, a possibilidade de armazenar, assinar digitalmente e enviar documentos (Rekand, 2014).

Fornecer uma comunicação segura entre os cidadãos e o governo é a funcionalidade da personalização comum aos portais da Dinamarca, Noruega, Áustria e Estónia. Apesar do portal da Dinamarca e da Áustria fornecerem uma visualização baseada na localização (*location-based view*), caso o utilizador esteja autenticado, o portal da Estónia tem filtros que ajudam os utilizadores a seleccionar serviços específicos baseando-se num grupo, localização e conteúdo da informação alvo. O portal do Estado da Estónia (eesti.ee), também fornece aos utilizadores autenticados, formulários pré-preenchidos como uma das suas abordagens de personalização (Rekand, 2014).

Em Agosto de 2013, o menu My Data foi integrado com a possibilidade dos utilizadores autenticados, visualizarem os seus dados de uma forma geral (Figura 18), como por exemplo: residência, data de expiração de cartões de identidade, passaportes, cartas de condução, dados do seguro de saúde, empresas registadas e informação sobre os seus animais de estimação. No portal da Estónia a abordagem é a de apresentar aos utilizadores a informação mais importante para eles e se o utilizador pretender visualizar informação mais detalhada, este tem de usar *links* que abrem o e serviço específico, sendo este, um ponto de acesso semelhante à abordagem usada pelo portal Norueguês Mypage (Rekand, 2014).

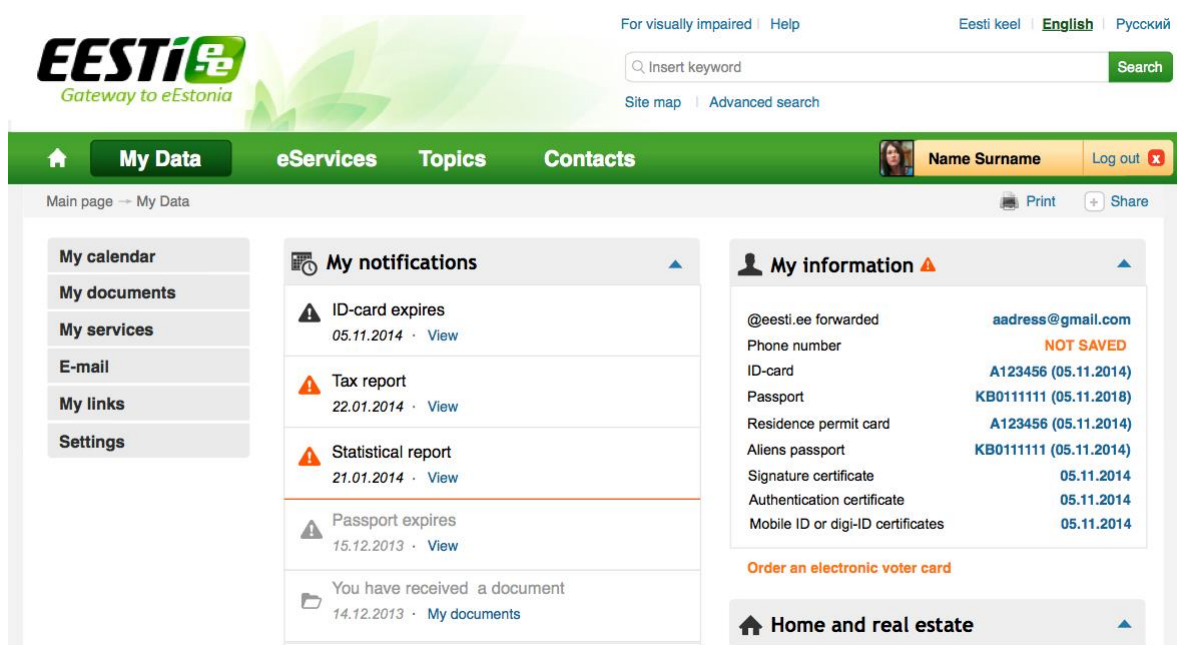


Figura 18 – Rascunho do design da vista personalizada do portal eesti.ee (fonte: (Rekand, 2014))

Encontra-se ilustrado na Figura 19, o design actual do portal (eesti.ee).

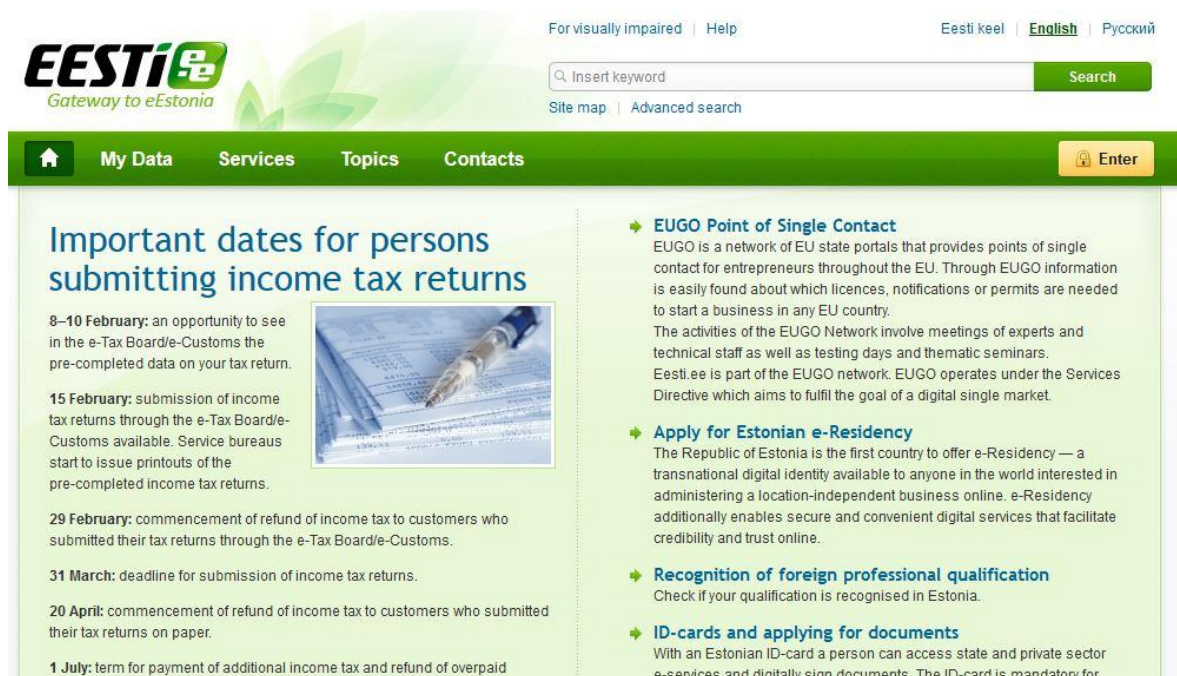


Figura 19 – Design actual do portal eesti.ee

A Estónia está em 13º lugar no relatório elaborado pelas Nações Unidas em 2016, no que respeita aos líderes mundiais no desenvolvimento do e-government (United Nations, 2016).

Na Tabela 7, encontram-se presentes os principais elementos de personalização do portal da Estónia (eesti.ee).

Tabela 7 – Elementos chave de personalização no portal eesti.ee

Elementos chave de personalização (eesti.ee)	Descrição
<i>Location-based services</i>	Fornece filtros que ajudam os utilizadores a selecionar serviços específicos baseando-se na localização
Feedback explícito e implícito	Recolha de dados dos utilizadores, através de feedback explícito e implícito
Ponto único de acesso online (<i>one-stop government portal</i>) e registo único (<i>once-only</i>)	Acesso a todas as informações e serviços num único portal e registo único, ou seja, quando os utilizadores se registam num serviço deste portal, não precisam de o fazer novamente, no momento em que pretendem aceder a um outro serviço, pois os seus dados são inscritos automaticamente
<i>Reminder System</i>	Fornece um calendário e notificação de pedidos (por exemplo: data de expiração de cartões de identidade, passaportes, cartas de condução, etc.)
Formulários pré-preenchidos (<i>pre-filled forms</i>)	Fornece aos utilizadores autenticados, formulários pré-preenchidos

3.5 Síntese

Ao longo deste capítulo foi abordado um projeto relacionado com este trabalho de dissertação, sendo que, o que foi apresentado para cada caso, baseou-se no trabalho realizado por Tiina Rekand em 2014 (Rekand, 2014). Foram analisados e descritos quatro casos de portais internacionais, respetivamente, para a Dinamarca (portal borger.dk), para a Noruega (portal norway.no), para a Áustria (portal help.gv.at), e finalmente para a Estónia (portal eesti.ee), que aplicaram a personalização nos seus serviços. Para cada caso, foram reportadas as formas e os elementos aplicados por cada portal, de maneira a perceber como cada um alcançou a personalização no fornecimento de informações e de serviços para os seus utilizadores.

O portal da Dinamarca (borger.dk), é o portal do cidadão dinamarquês e a personalização neste portal, tem sido principalmente alcançada através do desenvolvimento da visualização da informação pessoal, numa perspetiva focada no cidadão (*citizen-centered approach*), este portal fornece opções *self-service* aos utilizadores, apresentando por exemplo, na sua área pessoal, caixas que podem ser movidas por ele, para assegurar as suas preferências pessoais, outro dos elementos

de personalização deste portal é a possibilidade de visualizar os serviços baseando-se na localização dos utilizadores (*location based services*), já para a recolha de dados sobre os utilizadores, este portal usa os *cookies (client-side data collection)*, para recolher e armazenar informação sobre o comportamento dos utilizadores *online*.

O portal da Noruega (norway.no), é o portal de acesso ao Estado, país e serviços municipais e a personalização neste portal, é alcançada através de elementos, como a possibilidade de personalizar a interface dos utilizadores baseando-se na região do município a que pertencem, encontrando assim os serviços relevantes para si (*location-based services*).

O portal da Áustria (help.gv.at), é o portal central do e-government da Áustria e a personalização neste portal, é alcançada através de elementos, como a recolha de dados sobre os utilizadores, através do *user profiling* (neste caso, *explicit user profiling*), ou seja, através de questionários voluntariamente preenchidos, com o objetivo de estes receberem uma versão do help.gv.at, que seja adaptada a si, por exemplo, apenas as autoridades e informações relevantes são mostradas, outro dos elementos de personalização que este portal fornece é a visualização de informação relevante para os utilizadores de acordo com o seu código postal e dos serviços com base na sua localização (*location-based services*), permitindo além disto, que tenham uma seleção dos formulários que estão disponíveis nas autoridades da sua região.

Por último, o portal da Estónia (eesti.ee), é o portal do Estado da Estónia e a personalização neste portal, tem sido alcançada através da recolha de dados dos utilizadores através de feedback explícito e implícito, outro dos elementos de personalização deste portal, é a disponibilização de filtros que ajudam os utilizadores a selecionar serviços específicos baseando-se na sua localização (*location-based services*), este portal utiliza os formulários pré-preenchidos (*pre-filled forms*), como uma forma de alcançar a personalização.

De uma forma geral, os quatro portais de e-government analisados anteriormente demonstram, que a personalização pode ser compreendida de várias maneiras e alcançada de formas diferentes. Em suma, os portais da Dinamarca, Noruega, Áustria e Estónia, funcionam como um ponto único de acesso *online (one-stop government portal)*, ou seja, os utilizadores têm acesso a todas as informações e serviços num único local, e excetuando o portal da Dinamarca, os portais analisados fornecem um *reminder system*, isto é, um calendário ou um sistema de notificações/alertas, com o objetivo de disponibilizar aos utilizadores as datas e prazos importantes que se aproximam e são do seu interesse. Outro elemento de personalização comum aos quatro portais, é o fornecimento de um serviço de mensagens, usando um canal seguro dos portais, para

estabelecer comunicações entre os utilizadores e o governo. O objetivo da personalização comum a todos estes portais, é ter um meio de comunicação *online* seguro entre os utilizadores e o governo, com o objetivo de aumentar a eficácia e a eficiência do e-government e fornecer-lhes a possibilidade de poderem controlar a sua informação pessoal.

Na Tabela 8, encontra-se sistematizado os principais elementos de personalização dos quatro portais analisados anteriormente.

Tabela 8 – Visão global dos principais elementos de personalização dos quatro portais analisados

Elementos chave de personalização (borger.dk)	Elementos chave de personalização (norway.no)	Elementos chave de personalização (help.gv.at)	Elementos chave de personalização (eesti.ee)
<i>Opções self-service</i>	<i>Location-based services</i>	<i>Location-based services</i>	<i>Location-based services</i>
<i>Citizen-centered approach</i>	Ponto único de acesso online (<i>one-stop government portal</i>) e registo único (<i>once-only</i>)	<i>User profiling (explicit user profiling)</i>	Feedback explícito e implícito
<i>Location-based services</i>	<i>Reminder System</i>	Ponto único de acesso online (<i>one-stop government portal</i>) e registo único (<i>once-only</i>)	Ponto único de acesso online (<i>one-stop government portal</i>) e registo único (<i>once-only</i>)
<i>Cookies (client-side data collection)</i>		<i>Reminder System</i>	<i>Reminder System</i>
Ponto único de acesso online (<i>one-stop government portal</i>) e registo único (<i>once-only</i>)			Formulários pré-preenchidos (<i>pre-filled forms</i>)

4. PERSONALIZAÇÃO DE PORTAIS [PÚBLICOS DE E-GOVERNMENT] EM PORTUGAL

Este capítulo tem como objetivo perceber quais são as práticas em termos de personalização de serviços públicos *online* em Portugal. O capítulo começa por explicar a metodologia seguida para proceder à identificação e seleção dos portais que foram alvo de posterior análise. De seguida apresenta-se a framework que servirá de base à análise dos portais identificados. Explicado o processo de identificação e análise dos portais, é feita uma análise, descrição e caracterização desses portais, com o objetivo de averiguar qual a realidade portuguesa no que concerne à personalização de SPO, tendo como base a framework proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

4.1 Processo de Identificação dos Portais

O processo de identificação de portais de serviços públicos *online* em Portugal envolveu os seguintes passos:

1. Pesquisa no Portal dos Sites (*portal-sites.net*). O Portal dos Sites é um portal que reúne todos os websites relevantes de diversas categorias (por exemplo: Saúde, Jornais, Banco, Sociedade, Revistas, Teatro, Seguradoras, Emprego, Ordens, Partidos, etc.), num único local. Este portal foi consultado em 2017/07/14. A lista de sites apresentada foi “filtrada” com vista à seleção do subconjunto de sites referentes a portais do Estado e de organismos públicos em Portugal. No final 15 portais foram identificados.
2. Pesquisa através do motor de pesquisa *Google* com o filtro “*portal:gov.pt*”, que permitiu restringir os resultados da procura a portais governamentais, através do sufixo “gov.pt”. Esta pesquisa permitiu identificar 19 portais.
3. Análise do relatório sobre e-government em Portugal, elaborado pela (Comissão Europeia, 2016). Este relatório tem o objetivo de apresentar uma visão geral do estado do e-government em Portugal, analisando o desenvolvimento do e-government, a sua estratégia, os atores envolvidos, as infraestruturas e os serviços de e-government disponíveis para os cidadãos e as empresas. A análise deste relatório permitiu identificar 24 portais.

As listas de 15, 19 e 24 portais produzidas em cada um dos passos anteriores foram compiladas numa lista global de portais. Essa lista foi depois escrutinada com vista à eliminação de links duplicados.

Foram igualmente removidos da lista portais que apresentavam uma natureza eminentemente informativa e dirigidos a comunidades de prática específicas e não ao cidadão ou empresas em geral, bem como portais essencialmente estáticos (com a exceção do Portal do Instituto dos Registos e do Notariado, com o objetivo de abranger diferentes setores governamentais), que basicamente só continham informação sobre a entidade e o serviço que prestam, que, por não ser específica de cada cidadão, faz com que os websites não sejam, por isso, propícios à aplicação de mecanismos de personalização, que os permita adaptarem-se a cada utilizador.

Dois últimos critérios nortearam ainda o processo de seleção dos portais a analisar: a diversidade de setores governamentais abrangidos e o foco na prestação de serviços. Assim, houve uma preocupação em incluir portais que abrangessem diferentes setores governamentais (saúde, segurança social, finanças) e que fossem mais dirigidos para a prestação de serviços de informação ou transacionais aos cidadão e empresas.

Na Tabela 9 sistematiza-se a lista de portais que serão alvo de análise. No Anexo I é disponibilizada a lista de todos os portais identificados.

Tabela 9 – Lista de 10 portais identificados para análise

Designação do Portal	Endereço do Portal	Fonte
Portal do Cidadão	www.portaldocidadão.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Instituto dos Registos e do Notariado	www.irn.mj.pt	Portal dos Sites
Instituto do Emprego e Formação Profissional	www.iefp.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal da Juventude	www.juventude.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal dos Dados	www.dados.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal das Finanças	www.portaldasfinancas.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Segurança Social	www.seg-social.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal do Emprego	www.netemprego.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Serviço Nacional de Saúde	www.sns.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Bolsa de Emprego Público	www.bep.gov.pt	Google (portal:gov.pt)

4.2 Framework para Análise dos Portais

A revisão de literatura apresentada no capítulo dois e a análise dos quatro portais governamentais internacionais apresentada no capítulo três, permitiu elaborar uma framework que orientou o processo de análise das práticas de personalização em portais governamentais portugueses.

A Figura 20 esquematiza a framework desenvolvida. Esta framework apresenta o conjunto de elementos que foram identificados como elementos fundamentais para a análise e discussão do nível de personalização de websites.

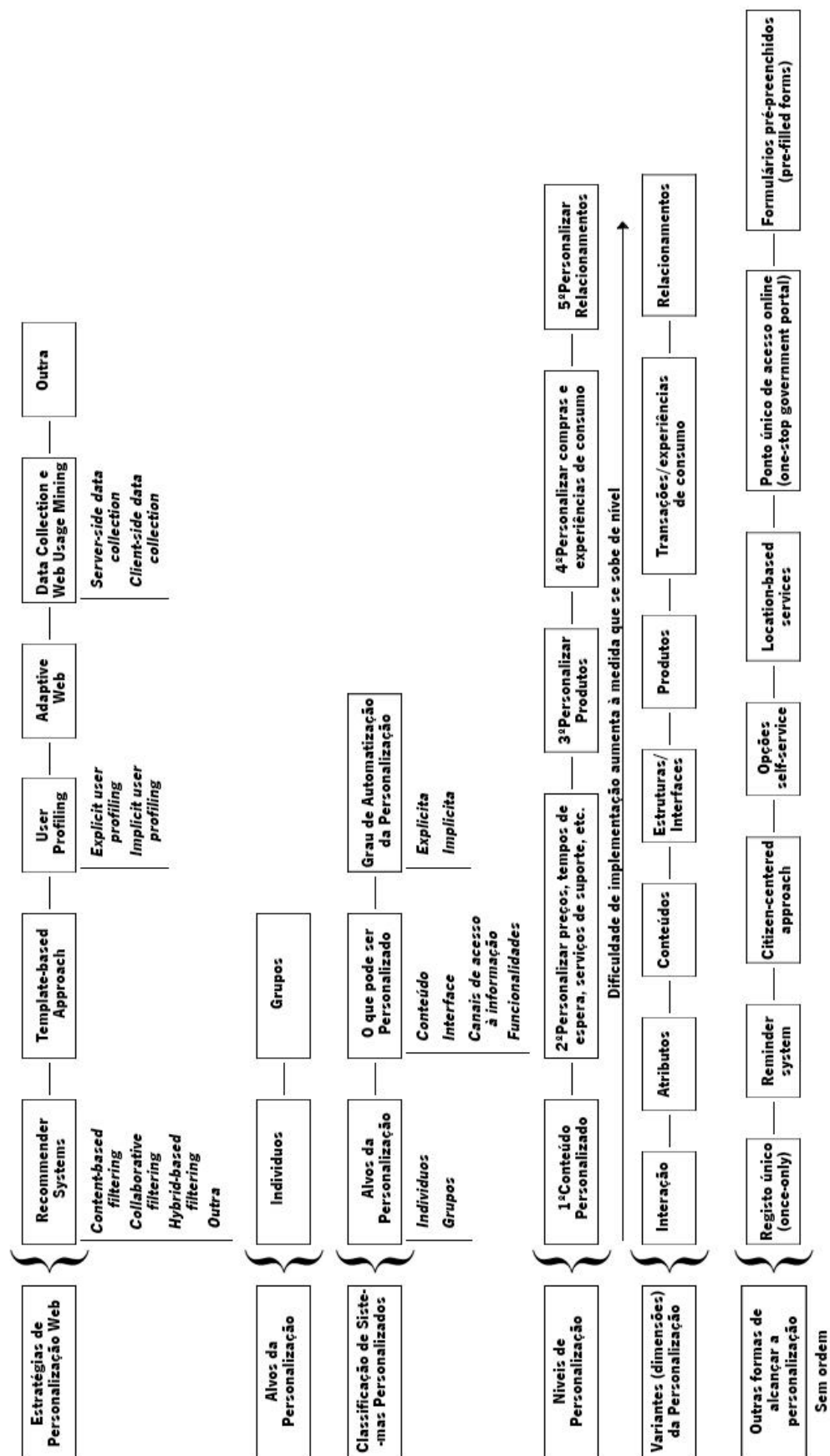


Figura 20 – Framework para caracterização das práticas da personalização

Como evidenciado na figura, os seis aspetos considerados fundamentais associados à personalização de websites incluem:

- Estratégias de personalização web – refere-se às principais estratégias de personalização utilizadas no mundo da web;
- Alvos da personalização – Contém os diferentes alvos da personalização, respetivamente, utilizadores individuais ou grupos de utilizadores;
- Classificação de sistemas personalizados – Contém os diferentes aspetos para classificar os sistemas de informação personalizados;
- Níveis de personalização – Contém cinco diferentes níveis de personalização, cuja dificuldade de implementação aumenta à medida que se sobe de nível;
- Variantes (dimensões) da personalização – Dependendo do nível de personalização que se pretende atingir, podem ser personalizados diferentes aspetos. Cada um destes diferentes aspetos pode ser definido como variantes ou dimensões da personalização. Esta categoria contém as variantes ou dimensões da personalização, associadas a cada nível de personalização, por ordem crescente de dificuldade de implementação;
- Outras formas de alcançar a personalização – Contém diferentes elementos chave para alcançar a personalização, não interessando a ordem em que são implementados, como por exemplo: registo único, reminder system, ponto único de acesso *online*, formulários pré-preenchidos.

4.3 Análise dos Portais

Os 10 portais identificados de acordo com a estratégia descrita na secção 4.1 é descrito e analisado nas subsecções seguintes.

A descrição efetuada para cada portal inclui primeiramente uma análise como utilizador visitante do portal, ou seja, sem haver qualquer autenticação em áreas de acesso reservado que sejam oferecidas no portal, e seguidamente como um utilizador registado e autenticado, pois, desta forma é possível ter acesso às áreas reservadas nas quais os elementos da personalização mais se manifestam.

A análise efetuada será orientada, tanto quanto possível, pelo conjunto de elementos sistematizados na framework apresentada na secção 4.2, permitindo assim realçar os elementos

cruciais na personalização dos portais governamentais, com o objetivo final de efetuar uma caracterização das práticas da personalização oferecida em Portugal.

4.3.1 Portal do Cidadão (*Portaldocidadão.pt*)

4.3.1.1 Descrição do Portal

O Portal do Cidadão foi lançado a 16 de março de 2004 pela UMIC (Agência para a Sociedade do Conhecimento), tendo depois passado para a gestão da AMA (Agência para a Modernização Administrativa), que assumiu as competências de Governo Eletrónico (Portal do Cidadão, 2017).

Atualmente, o Portal do Cidadão apresenta mais de 1860 serviços, disponibilizados por um total de 592 organismos e entidades públicas. Entre estes, destacam-se os serviços de: alteração de morada do Cartão de Cidadão ou em outras entidades, pedido de certidões *online*, criação da Empresa *Online*, pedidos vários relativos ao registo comercial, Licenciamento Zero, Sistema da Indústria Responsável e registos de Alojamento Local (Portal do Cidadão, 2017).

O Portal do Cidadão facilita o relacionamento entre os cidadãos, empresários e a Administração Pública, sendo este o canal de acesso eletrónico privilegiado pelo Estado para acesso à informação e prestação de serviços públicos eletrónicos. O Portal pode definir-se como o ponto único de acesso para executar *online* os serviços disponibilizados pela Administração Pública, assim como consultar informações ou conteúdos diversos. Sempre que necessário, o Portal encaminha os seus utilizadores para respetivos sites onde é possível interagir diretamente com a entidade prestadora do serviço no sentido de concluir os seus pedidos (Portal do Cidadão, 2017).

O Portal do Cidadão destaca-se pelo seu cariz inovador e pela experiência de navegação simples e intuitiva. Baseado em mecanismos de pesquisa rápida, através do Portal qualquer cidadão pode ter acesso à informação e aos serviços públicos em português, inglês e espanhol. Assumindo estrategicamente o papel de balcão único a nível nacional, o Portal concentra todos os serviços dedicados a cidadãos e empresas, anteriormente organizados no Portal da Empresa e Balcão do Empreendedor (Portal do Cidadão, 2017).

4.3.1.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal do Cidadão estão presentes elementos de personalização que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

Políticas de Privacidade do Portal do Cidadão (Portal do Cidadão, 2017):

- Cookies – O Portal do Cidadão procede ao armazenamento de informações, através de cookies, apenas quando o utilizador tiver dado o seu consentimento prévio. Os cookies são usados neste portal, para melhorar a experiência de navegação do utilizador, aumentando a rapidez e eficiência de resposta e eliminam a necessidade de introduzir repetidamente as mesmas informações;
- Privacidade e Segurança – A AMA é a entidade responsável pelo Portal do Cidadão. Sendo que, este portal assegura aos seus utilizadores privacidade e segurança nos dados facultados para os vários serviços disponibilizados, sendo apenas pedidos e recolhidos os dados necessários para a prestação do serviço de acordo com as indicações explícitas no portal e as opções do utilizador. Caso o utilizador requeira, este tem o direito de obter o acesso, retificação ou a eliminação dos dados fornecidos;
- Recolha de Dados – Em geral, o Portal do Cidadão pode ser visitado sem que seja necessário revelar qualquer informação pessoal. Existem, no entanto, áreas do portal onde é necessário que os utilizadores forneçam os seus dados pessoais, de forma a usufruírem dos serviços aí disponibilizados. O utilizador pode optar por registar-se no portal e fornecer os dados pessoais, tal como o: nome, endereço, telefone, email, etc., que podem ser necessários para subscrever alertas e a Newsletter do portal ou para solicitar uma certidão de registo. A recolha de dados de identificação do utilizador será efetuada através do preenchimento de um formulário de registo online e ocorrerá de acordo com as mais estritas regras de segurança. Os dados recolhidos pelo Portal do Cidadão são introduzidos no sistema informático que os trata, onde serão processados automaticamente nos termos aprovados pela CNPD, destinando-se os dados à gestão de serviços do portal. O Portal do Cidadão garante ao utilizador registado a possibilidade de aceder aos seus dados pessoais através da sua página pessoal e proceder à sua atualização e correção, através da opção (Dados Pessoais);
- Registo de utilizadores e Área reservada – O registo de utilizadores permite o acesso a vários serviços informativos do Portal do Cidadão, tais como: a subscrição dos alertas de notícias e eventos publicados no portal, a subscrição das Newsletters e a gestão das subscrições na área reservada aos utilizadores (A Minha Área).

A Figura 21 mostra a página inicial da perspetiva de um utilizador não autenticado, no Portal do Cidadão (Portal do Cidadão, 2017).



Figura 21 – Vista da página inicial do Portal do Cidadão como utilizador não autenticado

No menu, é possível observar quatro áreas/hiperligações que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Portal do Cidadão, 2017):

- Bolsa de Documentos – Para aceder à Bolsa de Documentos é necessário que o utilizador esteja autenticado;
- Mapa do Cidadão – Este website para o qual o utilizador é redirecionado utiliza cookies com o objetivo de armazenar a localização física do utilizador e as suas preferências na pesquisa efetuada, no caso de este ter interrompido a sua sessão. No Mapa do Cidadão é possível observar uma barra de procura, onde e se o utilizador tiver permitido que o website aceda à sua localização, este através da barra de procura, pode encontrar todos os locais de prestação de serviços públicos mais perto de si, bem como toda a informação relativa ao serviço que procura. É também possível localizar neste website as Lojas e Espaços do Cidadão, que se encontram na localização do utilizador;
- Agenda do Cidadão – Esta área do Portal do Cidadão permite a consulta, num ponto único, dos principais eventos da relação do cidadão com a Administração Pública. Neste momento, podem ser consultadas datas de interesse geral, sendo que, em breve, e mediante autenticação com Cartão de Cidadão, será possível subscrever eventos ou datas de obrigações pessoais por entidade ou tema, bem como definir alertas por SMS e email, ou

mesmo sincronizar esta agendas com outras pessoais. De momento, apenas estão disponíveis as funcionalidades: Calendário, Agenda e Atualidades;

- Espaço Empresa – O Espaço Empresa é o balcão único de atendimento dedicado às empresas.

A Figura 22 mostra a página inicial do Portal do Cidadão, na perspectiva de um utilizador autenticado (Portal do Cidadão, 2017).



Figura 22 – Vista da página inicial do Portal do Cidadão como utilizador autenticado

Na Figura 23 está presente a área Bolsa de Documentos, acessível apenas a utilizadores autenticados (Portal do Cidadão, 2017).



Figura 23 – Área Bolsa de Documentos do Portal do Cidadão

A Bolsa de Documentos permite ao utilizador autenticado, carregar e gerir documentos relevantes até um máximo de 100 MB. Permite também gerar um comprovativo certificado de dados pessoais, que ficará armazenado na Bolsa de Documentos, o qual se poderá partilhar, validar a assinatura digital do documento, pedir a certificação do documento e descarregar e editar o documento. Por último, é possível configurar e receber alertas pela web/email/sms, nos seguintes casos: pedido de certificação do documento aceite ou recusado, partilha aceite/pendente/rejeitada, data de validade expirada e a expirar.

Na Figura 24 está presente a Área Reservada para um utilizador autenticado no Portal do Cidadão, como é possível observar o serviço encontra-se indisponível (Portal do Cidadão, 2017).



Figura 24 – Área Reservada para um utilizador autenticado no Portal do Cidadão

Como demonstra a (Figura 24), este serviço encontra-se indisponível, por isso não foi possível verificar as funcionalidades da Área Reservada, disponíveis aos utilizadores autenticados. Mas segundo o portal, nesta área é possível ser alterado qualquer tipo de dado pessoal ou da conta, tal como consultar os pedidos eletrónicos submetidos e a possibilidade de personalizar o portal e de gerir as subscrições da Newsletter e de Alertas.

Em suma e tendo em conta a framework desenvolvida, a personalização no Portal do Cidadão para um utilizador não autenticado, é alcançada através da utilização de Cookies, que através do armazenamento de informações, caso o utilizador tenha dado o seu consentimento, permite melhorar a experiência de navegação do utilizador, aumentando a eficácia e eficiência de resposta e eliminando a necessidade de introduzir repetidamente os mesmos dados, tornando os serviços proactivos. Na página inicial a personalização manifesta-se na barra de procura existente, que tem como objetivo melhorar a usabilidade e a experiência de navegação do utilizador, permitindo-lhe encontrar de forma mais rápida e eficiente o serviço ou a informação que pretende.

Na área Mapa do Cidadão, a personalização é também alcançada através da utilização de Cookies que armazenam a localização física do utilizador (caso este aceite, que o website tenha acesso à sua localização) e as suas preferências na pesquisa efetuada, no caso de este ter interrompido a sua sessão. Na barra de pesquisa do Mapa do Cidadão e através da localização física do utilizador, este pode encontrar todos os locais de prestação de serviços públicos mais perto de si, bem como toda a informação importante, relativa ao serviço que procura.

Por outro lado, a personalização no Portal do Cidadão para um utilizador autenticado (caso este, autorize a utilização dos seus dados de registo na realização de serviços disponibilizados pelo Portal do Cidadão), é alcançada através da recolha de dados de identificação do utilizador efetuada pelo Portal do Cidadão, aquando do registo dos utilizadores, onde estes preenchem um formulário de registo *online*, os utilizadores fornecem neste formulário os seus dados pessoais, tal como o: nome, endereço, telefone, email, etc., para que possam usufruir da melhor maneira dos serviços disponibilizados. Estes dados fornecidos pelos utilizadores, são necessários para subscrever alertas e a newsletter do portal ou para solicitar uma certidão de registo. Os dados recolhidos pelo Portal do Cidadão, são introduzidos no sistema informático que os trata, onde serão processados automaticamente, destinando-se os dados à gestão de serviços do portal. O Portal do Cidadão garante ao utilizador registado a possibilidade de aceder aos seus dados pessoais através da sua página pessoal e proceder à sua atualização e correção, através da opção (Dados Pessoais).

Na área Bolsa de Documentos, a personalização é alcançada através da gestão de documentos relevantes até um máximo de 100 MB, por parte dos utilizadores autenticados. É também possível gerar um comprovativo certificado de dados pessoais, que ficará armazenado na Bolsa de Documentos, o qual se poderá partilhar, validar a assinatura digital do documento, pedir a certificação do documento e descarregar e editar o documento. Por último, é possível configurar e

receber alertas pela web/email/sms, nos seguintes casos: pedido de certificação do documento aceite ou recusado, partilha aceite/pendente/rejeitada, data de validade expirada e a expirar.

Já na área Agenda do Cidadão, a personalização é alcançada através da consulta, num ponto único, dos principais eventos da relação do cidadão com a Administração Pública. Sendo que, de momento apenas podem ser consultadas datas de interesse geral. Em breve, os mecanismos de personalização irão melhorar, mediante autenticação com Cartão de Cidadão, onde será possível subscrever eventos ou datas de obrigações pessoais por entidade ou tema, bem como definir alertas por SMS e email, ou mesmo sincronizar esta agendas com outras pessoais. De momento, apenas estão disponíveis as funcionalidades: Calendário, Agenda e Atualidades, em breve e para fins de personalização, estarão disponíveis as funcionalidades: Alertas, Criar evento e Personalizar.

Na Área Reservada, não foi possível comprovar que mecanismos de personalização existem, pois, este serviço encontra-se indisponível. Mas segundo o portal, nesta área é possível ser alterado qualquer tipo de dado pessoal ou da conta, tal como consultar os pedidos eletrónicos submetidos e a possibilidade de personalizar o portal e de gerir as subscrições da Newsletter e de Alertas.

Por último, é possível concluir que o registo dos utilizadores permite o acesso a vários serviços informativos do Portal do Cidadão (onde se manifestam alguns elementos da personalização), tais como: a subscrição dos alertas de notícias e eventos publicados no portal e a subscrição das Newsletters.

A Tabela 10 sistematiza a forma como se manifesta do Portal do Cidadão cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 10 – Elementos chave da personalização identificados no Portal do Cidadão

Elemento/aspecto		Portal do Cidadão
Estratégias de Personalização Web	Recommender Systems	Indeterminado
	Templatebased Approach	Não utilizada
	User Profiling	Estratégia utilizada pela utilização de cookies e pela recolha de dados de identificação do utilizador (por exemplo: nome, endereço, telefone, email, etc.), através do preenchimento de um formulário de registo online
	Adaptive Web	Não utilizada
	Data Collection e Web Usage Mining	Indeterminado
Alvos da Personalização	Outra	Indeterminado
	Indivíduos	Utilizadores individuais (cidadãos)
	Grupos	
Classificação de Sistemas Personalizados	Alvos da Personalização	Indivíduos
	O que pode ser Personalizado	1-Informação apresentada, 2-Área Reservada do utilizador autenticado, 3-Informação disponibilizada através da web/email/sms, 4-Aos utilizadores não autenticados, é possível encontrar a informação ou serviço relevantes para eles e através do Mapa do Cidadão encontrar todos os locais de prestação de serviços públicos mais perto de si. Para os utilizadores autenticados, é possível estes terem acesso aos vários serviços do portal, subscrever alertas de notícias, eventos publicados no portal e newsletters, gerir estas subscrições na Área Reservada, visualizar e alterar os dados pessoais ou da conta e consultar os pedidos eletrónicos submetidos. Na Bolsa de Documentos, é possível gerirem documentos relevantes. Ainda para os utilizadores autenticados, na Agenda do Cidadão é possível consultar os principais eventos da relação do cidadão com a Administração Pública
	Grau de Automatização da Personalização	Explícita e implícita
	1"Conteúdo Personalizado	Informação e serviços apresentados
	2"Personalizar preços, tempos de espera, serviços de suporte, etc.	Indeterminado
Variantes de Personalização (dimensões)	3"Personalizar Produtos	Indeterminado
	4"Personalizar compras e experiências de consumo	Indeterminado
	5"Personalizar Relacionamentos	Indeterminado
	Interação	Através da web, sms ou email
	Atributos	Indeterminado
	Conteúdos	Informação e serviços relevantes, adequados às condições submetidas por cada utilizador
	Estruturas/Interfaces	Através da Área Reservada do utilizador autenticado, este pode configurar o "ambiente de trabalho", de acordo com as suas preferências
	Produtos	Através da subscrição de alertas de notícias, eventos publicados no portal e newsletters associadas a cada utilizador (tendo em conta, as suas preferências). Na Bolsa de documentos, através da gestão de documentos, como por exemplo, gerar um comprovativo certificado de dados pessoais, o qual o utilizador poderá validar a assinatura digital do documento e pedir a sua certificação. Por último, através da Área Reservada, onde o utilizador poderá gerir os seus dados pessoais, consultar os pedidos eletrónicos submetidos e gerir as suas subscrições
	Transações/experiências de consumo	Indeterminado
	Relacionamentos	Indeterminado
Outras formas de personalização	a Registo único (once-only)	Através de autenticação pelo Cartão do Cidadão ou Chave Móvel Digital, ou criação de conta de utilizador, ou certificado digital de advogado, solicitador e notário, os utilizadores podem aceder a qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscritos automaticamente, tornando os serviços proactivos
	Reminder System	Alertas de notícias e eventos publicados no portal
	Citizen-centered approach	Através da Área Reservada a utilizadores autenticados, o portal fornece informações e serviços numa abordagem focada nos cidadãos, assegurando que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos
	Opções self-service	Através da Área Reservada, o utilizador pode optar por subscrever alertas de notícias, eventos publicados no portal e newsletters
	Location-based services	Através do serviço localizado na área Mapa do Cidadão, onde se o utilizador tiver permitido que o website utilize cookies que armazenem e acedem à sua localização física, este através da barra de procura, pode encontrar todos os locais de prestação de serviços públicos mais perto de si, bem como toda a informação relativa ao serviço que procura
	Ponto único de acesso online (one stop government portal)	O Portal do Cidadão é um ponto único de acesso online, para todas as informações e serviços relacionados com os cidadãos
	Formulários pré-preenchidos (pre-filled forms)	Indeterminado

4.3.2 Instituto dos Registos e do Notariado (Irn.mj.pt)

4.3.2.1 Descrição do Portal

O Portal do Instituto dos Registos e do Notariado (IRN), tem como objetivo assegurar a prestação de serviços aos cidadãos e às empresas no âmbito da identificação civil e do registo civil, de nacionalidade, predial, comercial, de bens móveis e de pessoas coletivas, bem como assegurar a regulação, controlo e fiscalização da atividade notarial (Instituto dos Registos e do Notariado, 2017).

4.3.2.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

De seguida, é feita uma análise ao Portal do Instituto dos Registos e do Notariado, com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está ou não personalizado.

Políticas de Privacidade do Portal do Instituto dos Registos e do Notariado (Instituto dos Registos e do Notariado, 2017):

- O acesso e uso da informação disponibilizada aos utentes neste website está sujeito às normas legais e especiais que vigoram em Portugal e aos termos e condições gerais aqui estabelecidos, entendendo-se que todos os utentes que acedam a este sítio conhecem à partida as condições de utilização e as aceitam sem limitações;
- A informação recolhida sobre os utentes deste website não é de carácter pessoal, pelo que se assegura a confidencialidade da identidade do visitante. Haverá, todavia, lugar a identificação dos utentes sempre que cometam atos ilegais dentro deste website, violem o respetivo código de conduta, ou quando tal for solicitado por decisão judicial.

A Figura 25 mostra a página inicial do Portal do IRN (Instituto dos Registos e do Notariado, 2017).



Figura 25 – Vista da página inicial do Portal do IRN

No Menu, é possível observar três áreas que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Instituto dos Registos e do Notariado, 2017):

- Cidadãos – Nesta área encontram-se as informações/hiperligações relativas aos serviços disponíveis para os cidadãos, como por exemplo:
 - Registo Civil – Nascimento, Casamento, Óbito, etc;
 - Identificação Civil – Cartão de Cidadão, Pedido de Bilhete de Identidade para Cidadão Nacional, Passaporte Eletrónico Português, etc;
 - Registo de Veículos – Informações sobre o registo de veículos, Certidão *online* e Registos *online*;
 - Registo Predial – Informações sobre o registo predial, Certidão *online* e Registos *online* e depósito de documentos.
- Empresas – Nesta área encontram-se as informações/hiperligações relativas aos serviços disponíveis para as empresas, como por exemplo:
 - Registo Comercial – Informações sobre o registo comercial, Certidão *online*, Registos *online* e depósito de documentos, etc;

- Registo Nacional de Pessoas Coletivas – Constituição de empresa na hora, Pedido de certificado de admissibilidade através da Internet, Cartão da Empresa/Pessoa Coletiva, etc;
- Registo de Veículos – Informações sobre o registo de veículos, Certidão *online* e Registos *online*;
- Registo Predial – Certidão *online*, Registos *online* e depósito de documentos.
- IRN – Esta área é meramente informativa, fazendo uma breve apresentação do que é o Instituto dos Registos e do Notariado (IRN) e qual a sua missão. Apresenta também elementos, como por exemplo: O Organograma, Contactos, Horários, etc.

Em suma e com base na framework desenvolvida, o Portal do IRN não apresenta elementos de personalização para os utilizadores, pois, este apresenta-se apenas como um portal que fornece informação, sobre a entidade em si e dos serviços que esta presta aos cidadãos e empresas. Não fornecendo uma navegação e áreas reservadas para utilizadores autenticados, onde seja possível o sistema adaptar-se a cada pessoa.

4.3.3 Instituto do Emprego e Formação Profissional (lefp.pt)

4.3.3.1 Descrição do Portal

O Portal do IEFP, tem como objetivo fornecer serviços úteis aos cidadãos, como por exemplo: ofertas de emprego adequadas ao CV de cada cidadão e ofertas de formação profissional para aumentar as suas competências. Bem como, fornecer às empresas serviços de registo de ofertas de emprego, tendo a possibilidade de encontrar os trabalhadores que desejam, através da análise dos CV(s) disponíveis, ou seja, as empresas podem encontrar os profissionais necessários ao sucesso do seu projeto empresarial (IEFP, 2017).

4.3.3.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal do IEFP estão presentes elementos da personalização, que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

Políticas de Privacidade do Portal do Emprego (IEFP, 2017):

- Política de Privacidade – Os serviços ao seu dispor no website são-lhe proporcionados pelo serviço público de emprego e formação profissional português e o Instituto do Emprego e

Formação Profissional (IEFP). O IEFP, proprietário do Portal, assume consigo um compromisso de privacidade em relação aos dados que neste os utilizadores depositam;

- Confidencialidade — Pela própria natureza e objetivos dos serviços interativos aqui disponibilizados, é requerido aos utilizadores o fornecimento de contatos ou de informações que podem ser consideradas de carácter pessoal. O IEFP garante, no entanto, a todos os seus utilizadores que:
 - Nenhum dado pessoal será facultado a terceiros sem o prévio consentimento do seu titular;
 - Nenhum dos dados pessoais que nos seja confiado será facultado, por via gratuita ou comercial, a empresas de "marketing" direto.

O IEFP reserva-se o direito de poder fornecer dados agregados (por exemplo: localidade, idade e outros), para fins considerados de utilidade pública, designadamente no âmbito de produção estatística;

- Cookies — Visando proporcionar aos nossos utilizadores uma maior rapidez e personalização do serviço prestado, o Portal do IEFP poderá recorrer aos cookies, para identificar os utilizadores que visitam as suas páginas. Qualquer utilizador pode, no entanto, impedir a instalação de cookies no seu computador;
- Bases de Dados/Uso de Login e Password — Os currículos e ofertas de emprego em divulgação neste website tiveram, para tal, a prévia aprovação dos respetivos Candidatos e Entidades, visando com a sua disponibilização melhorar a transparência e maximizar as possibilidades de sucesso dos processos de ajustamento. As entidades empregadoras poderão consultar currículos de candidatos a emprego, mas para aceder a funcionalidades avançadas, designadamente de suporte a processos de recrutamento e interação com candidatos ou os serviços do Portal do IEFP, deverão registar-se *online* para obtenção de credenciais de acesso à sua área de trabalho. Os candidatos poderão consultar ofertas de emprego, mas para acederem a funcionalidades avançadas de interação com as entidades ofertantes ou os serviços do Portal do IEFP, deverão também proceder ao registo *online* para obtenção de credenciais de acesso à sua área pessoal;
- Correção e Atualização de Informação de Carácter Pessoal — Cada utilizador dos serviços interativos aqui disponibilizados é responsável e titular dos dados que transmita ao IEFP, podendo controlar a quantidade de informação fornecida e quando (e em que circunstâncias) esta poderá, ou deverá ser facultada a terceiros. Caso entenda necessitar de alterar o seu

CV, qualquer outra informação de carácter pessoal ou respetivas condições de divulgação ou, se é empregador, caso pretenda modificar a sua identificação, contatos ou o perfil ou condições da sua oferta de emprego, poderá sempre fazê-lo, bastando para tal aceder à sua conta.

A Figura 26 mostra a página inicial do Portal do Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), na perspetiva de um utilizador não autenticado (IEFP, 2017).

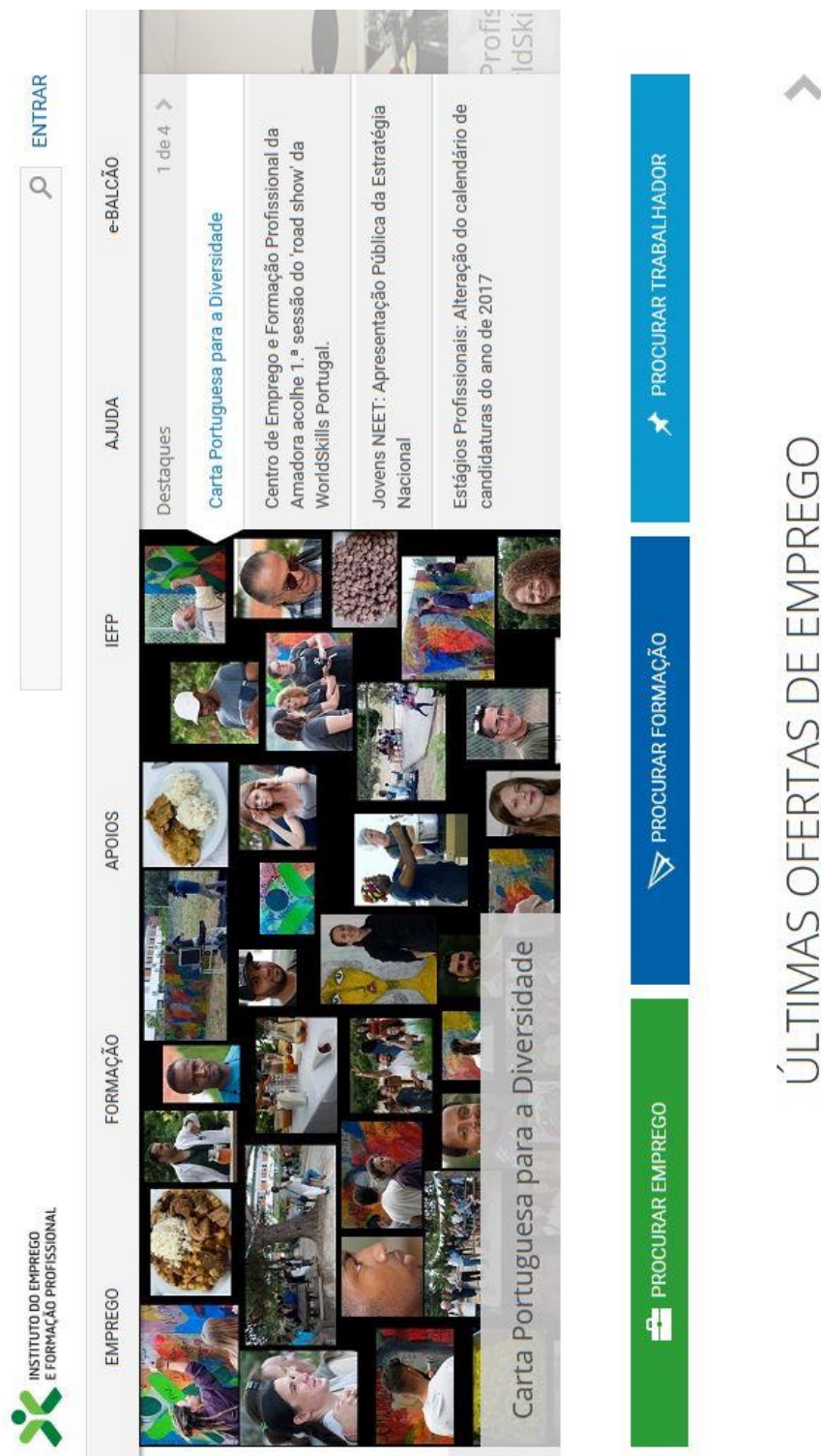


Figura 26 – Vista da página inicial do Portal do IEFP como utilizador não autenticado

Na página inicial é possível a qualquer utilizador, mesmo não estando autenticado, através de hiperligações:

- Procurar Emprego – Aqui o utilizador pode procurar a oferta de emprego mais adequada ao seu currículo, através da visualização das Últimas ofertas de emprego, ou através de uma

barra de procura, onde o utilizador pode procurar a oferta de emprego que mais se adequa ao seu perfil;

- Procurar Formação – Aqui o utilizador pode procurar a formação ideal para aumentar as suas competências, do mesmo modo que na procura de emprego, o utilizador pode visualizar as Últimas ofertas de formação, ou até mesmo e através de uma barra de procura, procurar as formações disponíveis que mais se adequem ao seu perfil;
- Procurar Trabalhador – Aqui as empresas podem encontrar o trabalhador que procuram através da análise dos CV(s) disponíveis, ou seja, as empresas podem encontrar os profissionais necessários ao sucesso do seu projeto empresarial. As empresas podem aqui e através de uma barra de procura, encontrar os profissionais com as competências que desejam, visualizar os currículos disponíveis no portal, ou até mesmo submeter uma oferta de emprego, sendo que, esta última já só está disponível para utilizadores autenticados no Portal IEFP NetEmprego.

No Menu existente na página inicial, é possível observar seis áreas que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (IEFP, 2017):

- Emprego – Nesta área é possível aceder às informações e serviços (serviços aos cidadãos, empregadores, transversais) do IEFP relativos ao emprego, sendo que, estes serviços apenas estão disponíveis para utilizadores autenticados (cidadãos ou entidades);
- Formação – Nesta área é possível aceder às informações e serviços do IEFP relativos à formação;
- Apoios – Nesta área é possível aos utilizadores encontrar informações e formulários relativos a registos, medidas de apoio, candidaturas, etc.;
- IEFP – Nesta área é possível aos utilizadores encontrar informações úteis relativas ao IEFP, como por exemplo: "Quem Somos", "Planeamento e Gestão", "Estatísticas", "Rede de Serviços" e "Comunicação";
- Ajuda – Nesta área é possível aos utilizadores aceder a informações, como por exemplo: "Acerca de IEFP.pt", "Acessibilidade", "Mapa do site", "Perguntas frequentes/Glossário" e "Links úteis";
- E-Balcão – Nesta área os utilizadores podem contactar o IEFP para algum esclarecimento ou sugestão. Neste espaço os utilizadores podem ainda, encontrar respostas a um conjunto de questões frequentes sobre as medidas e intervenções do IEFP.

Na Figura 27 está presente a Área Privada do Portal do IEFP, do ponto de vista de um utilizador autenticado (IEFP, 2017).

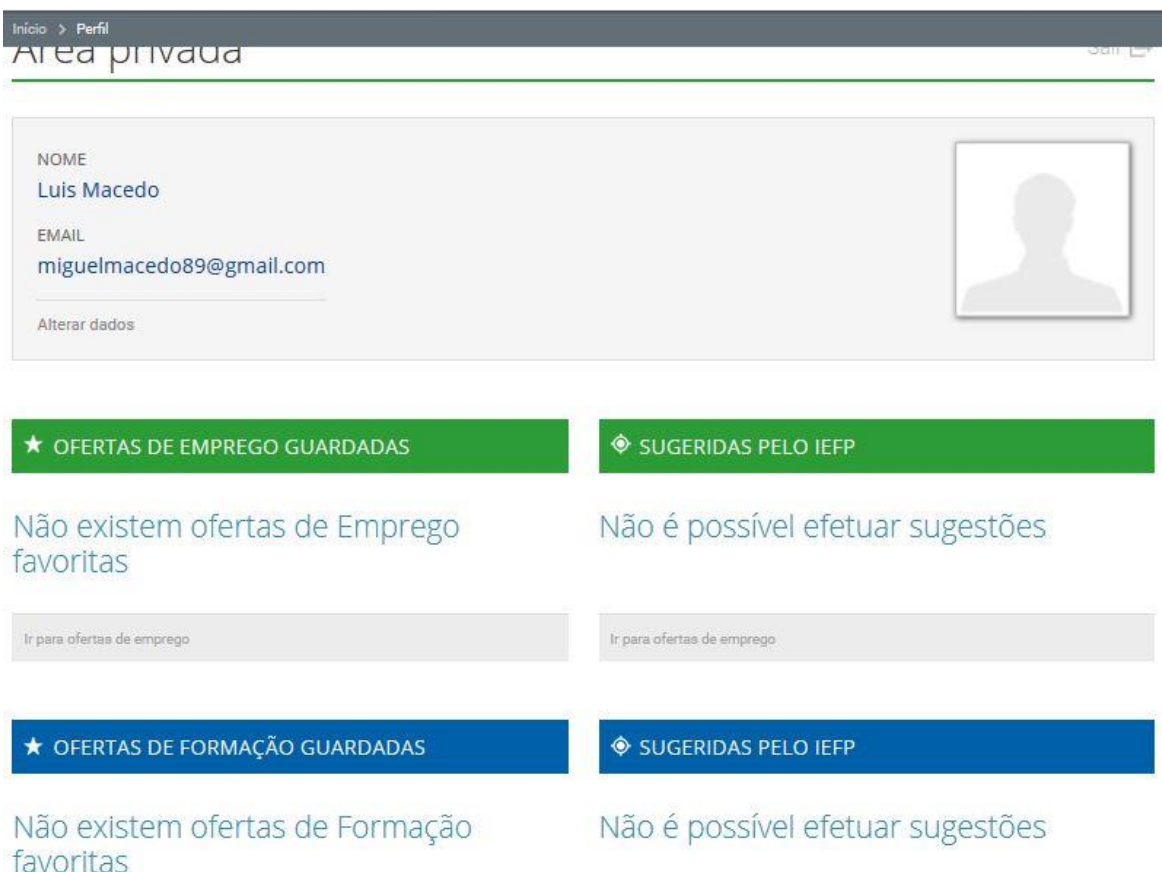


Figura 27 – Área Privada do Portal do IEFP como utilizador autenticado

Como é possível observar na Figura 27, esta é a Área Privada do Portal do IEFP, sendo apenas acedida por utilizadores autenticados. Nesta área o utilizador (cidadão neste caso), tem acesso ao seu Perfil, tendo as seguintes opções:

- Visualizar os seus dados pessoais e alterar os seus dados pessoais, inclusive a palavra-chave;
- Visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, que o utilizador guardou nos favoritos, ou seja, que quer ter em "vista";
- Visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, sugeridas pelo Portal do IEFP.

Um utilizador autenticado (cidadão neste caso), além de ter acesso a uma área reservada, tem a possibilidade de se candidatar a ofertas de emprego e de formação profissional e caso seja, uma empresa, tem a possibilidade de registar ofertas de emprego.

Em suma e tendo em conta a framework desenvolvida, a personalização no Portal do IEFP para um utilizador não autenticado, é alcançada através da utilização de Cookies, que visam fornecer aos utilizadores uma maior rapidez e personalização do serviço prestado, identificando os utilizadores que visitam as suas páginas, contudo os utilizadores podem, no entanto, impedir a instalação de Cookies no seu computador. A personalização para os utilizadores não autenticados, também é alcançada através de um Portal de fácil usabilidade, ou seja, de fácil utilização por qualquer utilizador, sendo que o Portal tem um design adequado e simples, onde os utilizadores podem encontrar de forma bastante simples e intuitiva as notícias, informações sobre eventos, ofertas de formação, ofertas de emprego, ofertas de CV(s), etc. Na página inicial a personalização manifesta-se também através de uma barra de procura integrada nesta área, que tem como objetivo melhorar a usabilidade e a experiência de navegação do utilizador, permitindo-lhe encontrar de forma mais rápida e eficiente o serviço ou a informação que pretende.

Por outro lado, a personalização no Portal do IEFP para um utilizador autenticado, é alcançada sobretudo na Área Privada, neste caso, foi analisado o perfil de cidadão. Na área privada de um cidadão, este tem a possibilidade de visualizar os seus dados pessoais e alterar os seus dados pessoais, inclusive a palavra-chave, visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, que o utilizador guardou nos favoritos e visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, sugeridas pelo Portal do IEFP, para além disto, o utilizador com o perfil de um cidadão fica com a possibilidade de se candidatar a ofertas de emprego e de formação profissional e caso, o utilizador tenha o perfil de uma empresa, este tem a possibilidade de registar ofertas de emprego.

A Tabela 11 sistematiza a forma como se manifesta do Portal do IEFP cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 11 — Elementos chave da personalização identificados no Portal do IEFP

Elemento/aspecto		Portal do IEFP
Estratégias de Personalização Web	Recommender Systems	Indeterminado
	Template-based Approach	Não utilizada
	User Profiling	Estratégia utilizada pela utilização de cookies e pela recolha de dados de identificação do utilizador (por exemplo: nome, endereço, telefone, email, etc.), através do preenchimento de um formulário de registo online
	Adaptive Web	Não utilizada
	Data Collection e Web Usage Mining	Indeterminado
Alvos da Personalização	Outra	Indeterminado
	Indivíduos	Utilizadores individuais (cidadãos ou empresas)
	Grupos	
	Alvos da Personalização	Indivíduos
Classificação de Sistemas Personalizados		
		1-Informação apresentada, 2-Área Privada do utilizador autenticado, 3-Informação disponibilizada através da web, 4-Aos utilizadores não autenticados, cidadãos ou empresas, é possível encontrar a informação ou serviço relevantes para eles, sendo que, o Portal do IEFP é de fácil usabilidade, ou seja, de fácil utilização por qualquer utilizador, sendo que o Portal tem um design adequado e simples, onde os utilizadores podem encontrar de forma bastante simples e intuitiva as notícias, informações sobre eventos, ofertas de formação, ofertas de emprego, ofertas de CV(s), etc. Para os utilizadores autenticados, como cidadão ou empresa, é possível estes terem acesso às várias informações ou serviços do portal, se o utilizador tiver o perfil de um cidadão fica com a possibilidade de se candidatar a ofertas de emprego e de formação profissional e caso, o utilizador tenha o perfil de uma empresa, este tem a possibilidade de registar ofertas de emprego. Já na Área Privada, foi analisado o perfil de cidadão, onde este tem a possibilidade de visualizar e alterar os seus dados pessoais, inclusive a palavra-chave, visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, que o utilizador guardou nos favoritos e visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, sugeridas pelo Portal do IEFP
	Grau de Automatização da Personalização	Explícita e implícita
	Níveis de Personalização	1*Conteúdo Personalizado Informação e serviços apresentados
		2*Personalizar preços, tempos de espera, serviços de suporte, etc. Indeterminado
		3*Personalizar Produtos Indeterminado
Variantes (dimensões) da Personalização		4*Personalizar compras e experiências de consumo Indeterminado
		5*Personalizar Relacionamentos Indeterminado
	Interação	Através da web
	Atributos	Indeterminado
	Conteúdos	Informação e serviços relevantes, adequados às condições submetidas por cada utilizador
	Estruturas/Interfaces	Através da Área Privada do utilizador autenticado, este pode configurar o "ambiente de trabalho", de acordo com as suas preferências
	Produtos	Através da Área Privada, onde foi analisado o perfil de cidadão, este tem a possibilidade de visualizar e alterar os seus dados pessoais, inclusive a palavra-chave, visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, que o utilizador guardou nos favoritos e visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, sugeridas pelo Portal do IEFP
	Transações/experiências de consumo	Indeterminado
	Relacionamentos	Indeterminado
	Outras formas de alcançar a personalização	Registo único (once-only) Através de autenticação pelo Cartão do Cidadão, ou criação de conta de utilizador, os utilizadores podem aceder a qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscritos automaticamente, tornando os serviços proactivos
	Reminder System	Inexistente
	Citizen-centered approach	Através da Área Privada a utilizadores autenticados, o portal fornece informações e serviços numa abordagem focada nos cidadãos, assegurando que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos
	Opções self-service	Inexistente
	Location-based services	Inexistente
	Ponto Único de acesso online (one-stop government portal)	O Portal do IEFP é um ponto único de acesso online, para todas as informações e serviços relacionados com o emprego e formação profissional, tanto para cidadãos como para empresas
	Formulários pré-preenchidos (pre-filled forms)	Indeterminado

4.3.4 Portal da Juventude (*Juventude.gov.pt*)

4.3.4.1 Descrição do Portal

O Portal da Juventude é um projeto da Secretaria de Estado da Juventude e do Desporto com o objetivo de disponibilizar aos jovens informações várias, que sejam úteis ao seu dia a dia e que os mobilizem a participar em todos os domínios da vida social. O desenvolvimento criativo e técnico do Portal da Juventude esteve a cargo de uma equipa da Portugal Telecom. A Agência Interativa, parte integrante do Grupo PT, foi responsável pela realização de estudos de usabilidade com o intuito de perceber, de forma objetiva, como poderia melhorar a navegação dos utilizadores no Portal e oferecer-lhes uma experiência mais dinâmica. A manutenção de conteúdos do Portal é assegurada na totalidade por recursos internos das entidades tuteladas pela Secretaria de Estado da Juventude e do Desporto: Instituto Português do Desporto e Juventude e Movijovem (Portal da Juventude, 2017).

4.3.4.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal da Juventude estão presentes elementos da personalização, que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

Políticas de Privacidade do Portal da Juventude (Portal da Juventude, 2017):

- Cookies – Visando proporcionar ao utilizador uma maior rapidez e personalização do serviço prestado o Instituto Português do Desporto e Juventude (IPDJ) poderá recorrer aos cookies. Um cookie é um pequeno ficheiro de texto, automaticamente guardado pelo computador do utilizador, e que permite a sua identificação sempre que este volte a consultar, neste caso, o Portal da Juventude. Qualquer utilizador pode desativar os cookies no seu computador. Contudo, o utilizador poderá ficar impossibilitado de aceder a alguns serviços disponibilizados neste website;
- Confidencialidade – Pela própria natureza e objetivos dos serviços interativos aqui disponibilizados, é requerido aos utilizadores o fornecimento de contatos ou de informações que podem ser consideradas de carácter pessoal. O IPDJ garante, no entanto, a todos os seus utilizadores que:
 - Nenhum dado pessoal será facultado a terceiros sem o prévio consentimento do seu titular;

- Nenhum dos dados pessoais que nos seja confiado será facultado, por via gratuita ou comercial, a empresas de "marketing" direto.

O IPDJ reserva-se o direito de poder fornecer dados agregados (por exemplo: localidade, idade e outros), para fins considerados de utilidade pública, designadamente no âmbito de produção estatística;

- Registo utilizador do Portal da Juventude e recolha de dado pessoais – Em geral, o Portal da Juventude pode ser visitado sem que seja necessário revelar, pelo utilizador, qualquer informação pessoal. Existem, no entanto, áreas do portal onde é necessário que o utilizador forneça dados pessoais, de forma a usufruir dos serviços aí disponibilizados. Os serviços do Portal da Juventude que necessitam de introdução de dados pessoais, são:
 - Registo e “Meu Portal” (personalização do Portal, subscrição de alertas e newsletters);
 - Recomendar uma página;
 - Contacta-nos;
 - Outros serviços.

O utilizador pode optar por registar-se no portal e fornecer os dados pessoais, tal como o nome, endereço, telefone, e-mail, etc., que podem ser necessários para subscrever as newsletters e alertas disponibilizados pelo Portal ou para solicitar um ou vários serviços.

A recolha de dados de identificação do utilizador será efetuada através do preenchimento de formulários de registo *online* e ocorrerá de acordo com as mais estritas regras de segurança. Os dados recolhidos pelo Portal da Juventude são introduzidos no sistema informático que os trata, onde serão processados automaticamente destinando-se os dados à gestão de serviços do portal.

Cada utilizador dos serviços interativos e transacionais aqui disponibilizados é responsável e titular dos dados que transmita ao IPDJ, podendo controlar a quantidade de informação fornecida e quando (e em que circunstâncias) esta poderá, ou deverá ser facultada a terceiros.

O IPDJ garante ao utilizador registado a possibilidade de aceder aos seus dados pessoais através da sua página pessoal (MeuPortal).

A alteração dos dados pessoais da conta de utilizador (exceto o nome de utilizador que é único) ou qualquer outra informação de carácter pessoal, como a identificação, contactos ou o perfil poderá a qualquer altura ser realizada pelo utilizador registado no portal, basta para

tal o utilizador aceder à sua conta (MeuPortal) e, mediante a utilização do seu "nome de utilizador" e "palavra-chave", proceder à atualização e correção dos seus dados pessoais, através da opção “Dados Pessoais”.

Todo o utilizador registado no Portal da Juventude compromete-se, expressamente, a respeitar a finalidade última dos serviços que subscreve, se inscreve ou se regista, responsabilizando-se pela correta utilização e confidencialidade do seu "nome de utilizador" e "palavra-chave";

- Partilha de Informação de carácter pessoal – O IPDJ poderá transferir informação para outros websites, dentro ou fora da União Europeia (designadamente, para websites de parceiros seus ou outros serviços públicos), estritamente para prosseguimento dos fins a que estes serviços se destinam. Em todo o caso, só será transferida informação de carácter pessoal com o consentimento prévio do seu titular.

A Figura 28 mostra a página inicial do Portal da Juventude, na perspetiva de um utilizador não autenticado (Portal da Juventude, 2017).



Figura 28 – Vista da página inicial do Portal da Juventude como utilizador não autenticado

Na página inicial é possível observar hiperligações para outras áreas ou websites de interesse, para aceder a informações que podem ser do interesse do utilizador, como por exemplo: Associativismo, Cidadania, Desporto, Educação e Formação, Habitação, etc., existe também uma barra de procura, que permite ao utilizador encontrar de forma mais rápida e eficiente o serviço ou a

informação que pretende, tendo ainda a possibilidade de procurar por área temática ou institucional, servindo de "filtro" para encontrar a informação que pretende mais rapidamente. É ainda possível visualizar as Notícias em Destaque e os eventos nacionais e internacionais.

Por último, encontra-se presente a Área Reservada "O Meu Portal", apenas acessível para utilizadores autenticados, onde o utilizador poderá usufruir de todas as vantagens dos serviços e conteúdos exclusivos, como reservar espaços Instituto Português da Juventude (IPJ), subscrever temas da Agenda de Eventos, subscrever às Newsletters do Portal e do Cartão Jovem, participar em passatempos, etc.

Durante o processo de registo, o utilizador no segundo passo "Subscrição de serviços" (Figura 29), pode escolher os seus temas de interesse, o distrito que reside e se pretende subscrever às Newsletters do Portal e do Cartão Jovem, para poder assim, usufruir de alertas diários sobre os temas de interesse enviados por email e de Newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem.

A imagem mostra a interface de registo no Portal da Juventude, especificamente o segundo passo, "Subscrição de serviços". No topo, há uma barra de progresso com três etapas: "1 Dados Pessoais", "2 Subscrição de serviços" (destacada em azul) e "3 Confirmação".

Abaixo da barra, o título "Os meus temas favoritos" precede uma lista de temas com caixas de seleção: Associativismo, Cidadania, Concursos e Passatempos, Cultura, Desporto, Emprego e Empreendedorismo, Educação e Formação, Habitação, Legislação, Saúde e Sexualidade Juvenil, Tecnologia, Turismo e Tempos Livres, União Europeia e Voluntariado Jovem.

Logo abaixo, há um campo rotulado "Distrito" com uma caixa de seleção que contém o texto "Selecciona...".

Em seguida, o título "Newsletters" precede duas opções com caixas de seleção: "Newsletter do Portal" e "Newsletter Cartão Jovem Euro<30".

No fundo, há um botão azul com o texto "seguinte".

Figura 29 – Segundo passo durante o processo de registo de um utilizador no Portal da Juventude

Na Figura 30 está presente a Área Reservada "O Meu Portal" do Portal da Juventude, do ponto de vista de um utilizador autenticado (Portal da Juventude, 2017).



Figura 30 – Área "O Meu Portal" do Portal da Juventude como utilizador autenticado

Como é possível observar na Figura 30, esta é a Área Reservada "O Meu Portal" do Portal da Juventude, sendo apenas acedida por utilizadores autenticados. Nesta área, que é a página pessoal dos utilizadores, estes têm acesso às seguintes opções:

- Definições de Utilizador – Nesta área é possível:
 - Alterar dados pessoais – Aqui o utilizador tem a possibilidade de aceder aos seus dados pessoais, podendo alterar ou corrigir os seus dados pessoais, exceto o nome de utilizador que é único, a qualquer altura;
 - Associar Cartão de Cidadão – Aqui o utilizador tem a possibilidade de registar e associar o seu Cartão do Cidadão ao seu perfil, utilizando de forma rápida e segura todos os serviços disponíveis no Portal;
 - Alterar palavra-chave – Aqui o utilizador pode alterar a sua palavra-chave;
 - Eliminar registo utilizador – Aqui o utilizador tem a possibilidade de eliminar a sua conta, sendo que, todos os dados pessoais, destaques, subscrição de folhas informativas e alertas serão apagados da base de dados de utilizadores do Portal.
- Minhas Preferências – Nesta área é possível:
 - Subscrever os temas sobre os quais o utilizador deseja receber alertas diários, enviados por email;

- Subscriver às newsletters temáticas: Portal da Juventude e do Cartão Jovem, sendo que, a newsletter do Portal da Juventude, visa divulgar as atividades das entidades: Instituto Português do Desporto e Juventude (IPDJ) e Movijovem.
- Meus serviços – Nesta área o utilizador pode usufruir de todas as vantagens dos serviços e conteúdos exclusivos, como reservar espaços IPJ, participar em passatempos, entre eles: Associativismo Jovem, Aconselhamento Sexualidade Juvenil, Estatuto Objecto de Consciência, Reservas de Espaços IPJ, Cartão Jovem, Pedir Cartão Id30, Reservas Pousadas de Juventude e Inscrição Cursos Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação (FDTI);
- Ajuda – Esta área tem como objetivo informar os utilizadores sobre as teclas de atalho e sobre os browsers e Sistemas Operativos que o website foi otimizado;
- Contacta-nos – Nesta área é possível os utilizadores contactarem os responsáveis pelo Portal da Juventude, para esclarecer alguma dúvida ou dar a conhecer alguma sugestão, por email (através do preenchimento de um formulário), por linha telefónica, ou numa das lojas específicas para o caso.

Em suma e tendo em conta a framework desenvolvida, a personalização no Portal da Juventude para um utilizador não autenticado, é alcançada através da disponibilização de apenas informação relevante aos cidadãos na página inicial do portal, como por exemplo, as principais Notícias em Destaque, os principais Eventos internacionais e nacionais e hiperligações que poderão ser do interesse dos utilizadores. Na página inicial, a personalização também se manifesta na barra de procura integrada nesta área, que tem como objetivo melhorar a usabilidade e a experiência de navegação do utilizador, permitindo-lhe encontrar de forma mais rápida e eficiente o serviço ou a informação que pretende.

Por outro lado, a personalização no Portal da Juventude para um utilizador autenticado, é alcançada através da utilização de Cookies, que visam proporcionar ao utilizador uma maior rapidez e personalização do serviço prestado. Um Cookie é um pequeno ficheiro de texto, automaticamente guardado pelo computador do utilizador, e que permite a sua identificação sempre que este volte a consultar, neste caso, o Portal da Juventude. Qualquer utilizador pode desativar os Cookies no seu computador. Contudo, o utilizador poderá ficar impossibilitado de aceder a alguns serviços disponibilizados neste website. A personalização neste Portal é também alcançada através do fornecimento de dados pessoais (tal como o nome, endereço, telefone, email, etc.), por parte dos utilizadores, de forma a que estes possam usufruir dos serviços disponibilizados, como a subscrição das newsletters e alertas disponibilizados pelo Portal ou para solicitar um ou vários serviços. A recolha

dos dados de identificação do utilizador será efetuada através do preenchimento de formulários de registo *online*, os dados recolhidos pelo Portal da Juventude são introduzidos no sistema informático que os trata, onde serão processados automaticamente, sendo que, os dados são destinados à gestão de serviços do portal.

A personalização neste Portal é principalmente alcançada para os utilizadores autenticados, através da sua página pessoal "O Meu Portal", nesta área o utilizador poderá usufruir de todas as vantagens dos serviços e conteúdos exclusivos, escolher as suas preferências, atualizar os seus serviços, reservar espaços IPJ, subscrever alertas diários sobre os temas de interesse enviados por email, subscrever às Newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem, participar em passatempos, alterar os seus dados pessoais (podendo atualizar ou corrigir os seus dados pessoais a qualquer altura), registar e associar o seu Cartão do Cidadão ao seu perfil, utilizando de forma rápida e segura todos os serviços disponíveis no Portal, alterar a palavra-chave, eliminar a sua conta, contactar por email os responsáveis pelo Portal da Juventude, para esclarecer alguma dúvida ou dar a conhecer alguma sugestão, entre outros.

A Tabela 12 sistematiza a forma como se manifesta do Portal da Juventude cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 12 – Elementos chave da personalização identificados no Portal da Juventude

Elemento/aspecto		Portal da Juventude
Estratégias de Personalização Web	Recommender Systems	Indeterminado
	Template-based Approach	Estratégia utilizada durante o processo de registo ou na Área Reservada "O Meu Portal" de um utilizador autenticado, mais precisamente na subárea "Minhas Preferências", onde o utilizador tem a responsabilidade de especificar explicitamente quais as suas preferências, para poder assim, usufruir de alertas diários sobre os temas de interesse (por exemplo: cultura, desporto, habitação, tecnologia, etc.), enviados por email e de newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem
	User Profiling	Estratégia utilizada pela utilização de cookies e pela recolha de dados de identificação do utilizador (por exemplo: nome, endereço, telefone, email, etc.), através do preenchimento de um formulário de registo online
	Adaptive Web	Não utilizada
	Data Collection e Web Usage Mining	Indeterminado
	Outra	Indeterminado
Avos da Personalização	Indivíduos	Utilizadores individuais
	Grupos	
Classificação de Sistemas Personalizados	Avos da Personalização	Indivíduos
	O que pode ser Personalizado	1-Informação apresentada, 2-Área Reservada do utilizador autenticado, 3-Informação disponibilizada através da web/email, 4-Aos utilizadores não autenticados, é possível encontrar a informação ou serviço relevantes para eles. Para os utilizadores autenticados, é possível estes solicitarem um ou vários serviços e através da sua Área Reservada "O Meu Portal", o utilizador poderá usufruir de todas as vantagens das informações, serviços e conteúdos exclusivos, escolher as suas preferências, atualizar os seus serviços, reservar espaços IPJ, subscrever a alertas diários sobre os temas de interesse enviados por email, subscrever as newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem, participar em passeios, alterar os seus dados pessoais (podendo atualizar ou corrigir os seus dados pessoais a qualquer altura), registar e associar o seu Cartão do Cidadão ao seu perfil, utilizando de forma rápida e segura todos os serviços disponíveis no Portal, alterar a palavra-chave, eliminar a sua conta, contactar por email os responsáveis pelo Portal da Juventude, para esclarecer alguma dúvida ou dar a conhecer alguma sugestão, entre outros
	Grau de Automação da Personalização	Explícita e Implícita
Níveis de Personalização	1º Conteúdo Personalizado	Informação e serviços apresentados
	2º Personalizar preços, tempos de espera, serviços de suporte, etc.	Indeterminado
	3º Personalizar Produtos	Indeterminado
	4º Personalizar compras e experiências de consumo	Indeterminado
	5º Personalizar Relacionamentos	Indeterminado
Variantes (dimensões) da Personalização	Através da web ou email	Através da web ou email
	Atributos	Indeterminado
	Conteúdos	Informação e serviços relevantes, adequados às condições submetidas por cada utilizador
	Estruturas/Interfaces	Através da Área Reservada "O Meu Portal" do utilizador autenticado, este pode configurar o "ambiente de trabalho", de acordo com as suas preferências
	Produtos	Através da sua Área Reservada "O Meu Portal", o utilizador poderá usufruir de todas as vantagens das informações, serviços e conteúdos exclusivos, escolher as suas preferências, atualizar os seus serviços, reservar espaços IPJ, subscrever a alertas diários sobre os temas de interesse enviados por email, subscrever as newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem, participar em passeios, alterar os seus dados pessoais (podendo atualizar ou corrigir os seus dados pessoais a qualquer altura), registar e associar o seu Cartão do Cidadão ao seu perfil, utilizando de forma rápida e segura todos os serviços disponíveis no Portal, alterar a palavra-chave, eliminar a sua conta, contactar por email os responsáveis pelo Portal da Juventude, para esclarecer alguma dúvida ou dar a conhecer alguma sugestão, entre outros
	Transações/experiências de consumo	Indeterminado
	Relacionamentos	Indeterminado
Outras formas de alcançar a personalização	Registo único (once-only)	Através de autenticação pelo Cartão do Cidadão, ou criação de conta de utilizador, os utilizadores podem aceder a qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscristos automaticamente, tornando os serviços proactivos
	Reminder System	Alertas diários sobre os temas de interesse
	Citizen-centered approach	Através da Área Reservada "O Meu Portal" a utilizadores autenticados, o portal fornece informações e serviços numa abordagem focada nos cidadãos, assegurando que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos
	Opções self-service	Através da Área Reservada "O Meu Portal", o utilizador pode optar por subscrever a alertas diários sobre os temas de interesse (por exemplo: cultura, desporto, habitação, tecnologia, etc.), enviados por email e subscrever as newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem
	Location-based services	Inexistente
	Ponto único de acesso online (one-stop government portal)	O Portal da Juventude é um ponto único de acesso online, para todas as informações e serviços relacionados com os jovens cidadãos
	Formulários pré-preenchidos (pre-filled forms)	Indeterminado

4.3.5 Portal dos Dados (*Dados.gov.pt*)

4.3.5.1 Descrição do Portal

O Dados.gov é um portal que tem como função publicar e agregar a informação produzida pela Administração Pública em formatos abertos que possam ser lidos e reutilizados por qualquer cidadão. O objetivo fundamental da criação deste portal visa facilitar o acesso à informação pública, promover a transparência da Administração Pública e ajudar na criação de serviços públicos eletrónicos pela sociedade civil (Portal dos Dados, 2017).

Inserido na temática do Governo Aberto, o Dados.gov surge na sequência de uma vaga mundial de criação de portais de reutilização da informação pública e ainda sustentado nas normas europeias de boas práticas da Administração Pública (Portal dos Dados, 2017).

O Dados.gov, ao promover a reutilização da informação pública, está a fomentar igualmente a existência de novos serviços destinados aos cidadãos em geral. Estes serviços (as aplicações), são elaborados através da informação em bruto que é disponibilizada no portal e que, posteriormente, é adaptada para a criação de ferramentas úteis para o quotidiano (Portal dos Dados, 2017).

Assim, o Dados.gov destina-se a todos os cidadãos que queiram aceder à informação pública de várias entidades. Ainda assim, alguns conteúdos públicos poderão ser de relevante interesse para empresas ou universidades que desejem trabalhar a informação disponibilizada para diversos fins (Portal dos Dados, 2017).

4.3.5.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal dos Dados estão presentes elementos da personalização, que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

O Portal dos Dados, fornece ao utilizador um serviço de procura que permite o acesso rápido a (Portal dos Dados, 2017):

- Ligação para websites do setor público;
- Partes de conteúdos de websites do setor público;
- Conjuntos de dados provenientes de organismos do setor público.

A Figura 31 mostra a página inicial do Portal dos Dados, na perspetiva de um utilizador não autenticado (Portal dos Dados, 2017).



Figura 31 – Vista da página inicial do Portal dos Dados como utilizador não autenticado

No Menu, é possível observar cinco áreas que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Portal dos Dados, 2017):

- Catálogo de Dados – Nesta área encontram-se disponíveis todos os conjuntos de dados partilhados por instituições da Administração Pública, aqui pode consultar, pesquisar e aceder à informação de forma automática. A pesquisa contém diversos critérios de forma a simplificar a procura, como por exemplo: Categoria (por exemplo: Administração Interna ou Local, Economia e Finanças, Cultura, etc.), Fornecedor (por exemplo: AMA, Carris, Biblioteca Nacional de Portugal, etc.), Data de Publicação e Palavra-Chave. Aqui os utilizadores poderão fazer o download de cada um dos conjuntos de dados disponíveis, exportando-os para um formato xls, csv ou pdf, poderão também aceder ao ficheiro original.
- Catálogo de Aplicações – A reutilização da informação pública é um dos grandes objetivos do Portal dos Dados. Nesta área encontram-se as aplicações desenvolvidas, a partir dos conjuntos de dados disponibilizados no portal, sendo que as aplicações constituem, portanto, uma transformação da informação inicial, na criação de novas soluções e produtos de interesse geral para os cidadãos;
- Estatísticas – Nesta área é possível saber a que categoria pertence o conjunto de dados mais popular (exemplo: Saúde) e qual a instituição que mais dados disponibiliza (exemplo: AMA). Esta área, permite ao utilizador extrair informação muito diversa sobre a utilização dos diversos conjuntos de dados e sobre a atividade de disponibilização das diversas entidades

públicas presentes no portal. Pretende assim ser uma área de transparência sobre as dinâmicas do portal;

- Programadores – Esta área é direcionada para os utilizadores especializados na criação das aplicações. Aqui podem ajudar a desenvolver novas aplicações a partir de ideias sugeridas pelos cidadãos e, para isso, têm um conjunto de tutoriais que auxiliam na criação dessas aplicações;
- Participe – Nesta área o utilizador pode participar, partilhando as suas ideias sobre as formas de reutilizar a informação pública disponível.

A Figura 32 mostra a Área Pessoal do Portal dos Dados de um utilizador autenticado (Portal dos Dados, 2017).

também, nesta área alterar os seus dados pessoais (nome e email), alterar a sua password, subscrever à Newsletter e por último, receber por email e visualizar um relatório de atividade num determinado período de tempo pretendido.

Em conclusão e com base na framework desenvolvida, a personalização no Portal dos Dados apenas se manifesta para os utilizadores autenticados, nomeadamente, através de elementos presentes na sua Área Pessoal, como a possibilidade de alterar os seus dados pessoais, a sua password, subscrever à Newsletter do portal e receber por email um relatório da sua atividade, num determinado período de tempo definido por si (dia, semana, mês). Além disto, pode gerir as suas aplicações, ideias e comentários, tudo num único sitio. Para os utilizadores não autenticados a personalização não se manifesta, pois, o portal apenas fornece informação estática sobre a entidade em si e dos serviços que esta presta.

A Tabela 13 sistematiza a forma como se manifesta do Portal dos Dados cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 13 – Elementos chave da personalização identificados no Portal dos Dados

Elemento/aspecto	Portal dos Dados
Estratégias de Personalização Web	Indeterminado
Recommender Systems	Indeterminado
Template-based Approach	Não utilizada
User Profiling	Não utilizada
Adaptive Web	Não utilizada
Data Collection e Web Usage Mining	Indeterminado
Outra	Indeterminado
Alvos da Personalização	Indivíduos
Grupos	Grupos de utilizadores (cidadãos)
Alvos da Personalização	Grupos
Classificação de Sistemas Personalizados	1- Informação apresentada, 2-Área Pessoal do utilizador autenticado, 3-Informação disponibilizada através da web/email, 4- Aos utilizadores autenticados, através da Área Pessoal, estes podem alterar os seus dados pessoais, a sua palavra-chave, subscrever à newsletter do portal e receber por email um relatório da sua atividade, num determinado período de tempo definido por si (dia, semana, mês). Além disto, podem gerir as suas aplicações, ideias e comentários, tudo num único sítio
Grau de Automatização da Personalização	Indeterminado
Níveis de Personalização	1"Conteúdo Personalizado Informação apresentada
2"Personalizar preços, tempos de espera, serviços de suporte, etc.	Indeterminado
3"Personalizar Produtos	Indeterminado
4"Personalizar compras e experiências de consumo	Indeterminado
5"Personalizar Relacionamentos	Indeterminado
Variantes (dimensões) da Personalização	Interação Através da web, ou email
Atributos	Indeterminado
Conteúdos	Inexistente
Estruturas/Interfaces	Através da Área Pessoal do utilizador autenticado, este pode configurar o "ambiente de trabalho", de acordo com as suas preferências
Produtos	Através da Área Pessoal, o utilizador pode alterar os seus dados pessoais: a sua palavra-chave, subscrever à newsletter do portal e receber por email um relatório da sua atividade, num determinado período de tempo definido por si (dia, semana, mês). Além disto, pode gerir as suas aplicações, ideias e comentários, tudo num único sítio
Transações/experiências de consumo	Indeterminado
Relacionamentos	Indeterminado
Outras formas de alcançar a personalização	Através de autenticação pelo Cartão do Cidadão, ou criação de conta de utilizador, os utilizadores podem aceder a qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscritos automaticamente, tornando os serviços proactivos
Registro único (once-only)	Inexistente
Reminder System	Através da Área Pessoal a utilizadores autenticados, o portal fornece informações e serviços numa abordagem focada nos cidadãos, assegurando que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos
Citizen-centered approach	Através da Área Pessoal, o utilizador pode optar por subscrever à newsletter do portal
Opções self-service	Inexistente
Location-based services	O Portal dos Dados é um ponto único de acesso online, para toda a informação produzida pela Administração Pública em formatos abertos para que possam ser lidos e reutilizados por qualquer cidadão
Ponto único de acesso online (one-stop government portal)	Indeterminado
Formulários pré-preenchidos (pre-filled forms)	Indeterminado

4.3.6 Portal das Finanças (*Portaldasfinancas.gov.pt*)

4.3.6.1 Descrição do Portal

O Ministério das Finanças disponibiliza aos cidadãos e empresas o Portal das Finanças, que permite submeter documentos sobre os impostos e consultar a situação financeira, entre outros vários serviços. O serviço de imposto de renda online permite uma declaração online completa, notificações e avaliação de impostos pessoais. Os utilizadores podem consultar os documentos relativos aos seus impostos, estatísticas e conduzir simulações. A declaração de imposto de renda é automaticamente pré-preenchida com todos os dados relevantes, que estão de acordo com as regulações da proteção dos dados. Os recibos das declarações e as notificações do cálculo final do imposto, podem agora ser confirmados eletronicamente (Portal das Finanças, 2017).

4.3.6.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal das Finanças estão presentes elementos da personalização, que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

Políticas de Privacidade do Portal das Finanças (Portal das Finanças, 2017):

- O acesso e uso da informação disponibilizada aos contribuintes neste site, está sujeito às normas legais e especiais que vigoram em Portugal e aos termos e condições gerais aqui estabelecidos, entendendo-se que todos os utilizadores que acedam a este site conhecem à partida as condições de utilização e as aceitam sem limitações;
- Este portal para efeitos informativos, não exige qualquer registo do cidadão quando este interage com o website, podendo em situações excecionais (exemplo: pedido de esclarecimentos) ser solicitada a identidade e endereço eletrónico, estando os dados pessoais protegidos nos termos da lei, não podendo como tal ser revelados. Para efeitos transacionais, é exigida a autenticação do utilizador.

A Figura 33 mostra a página inicial do Portal das Finanças (Portal das Finanças, 2017).

<p>OBRIGAÇÕES EM JULHO</p> <p>ATÉ DIA 20 - IRS FIM DO PRAZO PARA O 1.º PAGAMENTO POR CONTA DO IRS DE TITULARES DE RENDIMENTOS DA CATEGORIA B.</p> <p>ATÉ DIA 22 - IRC / IRS FIM DO PRAZO DE ENTREGA DA IES / DECLARAÇÃO ANUAL PELOS SUJEITOS PASSIVOS DE IRC E DE IRS COM CONTABILIDADE ORGANIZADA.</p>	<p>ATÉ DIA 31</p> <p>IMI - FIM DO PRAZO DE PAGAMENTO DA 2.ª PRESTAÇÃO QUANDO O SEU MONTANTE SEJA SUPERIOR A € 500,00.</p> <p>IRC - PAGAMENTO POR CONTA AUTÓNOMO DE IRC PELAS SOCIEDADES SUJEITAS AO RERT.</p>	<p>IRS</p> <p>DECLARAÇÃO DE IRS ENTREGA / CONSULTA / COMPROVATIVOS</p> <p>CONSULTE AS SUAS DESPESAS PARA DEDUÇÃO À COLETA EM IRS (2016)</p>
<p>E-FATURA</p> 	<p>IUC</p> <p>PAGUE O IUC DURANTE ESTE MÊS DE:</p> <p>VEÍCULOS CUJO ANIVERSÁRIO DA MATRÍCULA OCORRA ESTE MÊS.</p>	<p>Arrendamento</p> 

Figura 33 – Vista da página inicial do Portal das Finanças

Na página inicial é possível visualizar informações relativas a obrigações do mês de Julho, como por exemplo: até dia 20 é o fim do prazo para o primeiro pagamento por conta do IRS de titulares de rendimentos da Categoria B. É também possível, aceder à área do IRS, onde é necessário que o utilizador se autentique, aqui poderá consultar as suas despesas para dedução à coleta em IRS (2016) e poderá também pedir a declaração de IRS para Entrega/Consulta/Comprovativos. É possível aceder ao E-fatura, onde o utilizador é redirecionado para a E-fatura do Portal das Finanças, onde o cidadão poderá consultar os elementos das faturas, dos documentos de transporte e dos elementos de inventário. Na área do consumidor e após autenticação, poderá verificar e registar as suas faturas, bem como aceder a outras funcionalidades. Na área do comerciante e após autenticação, poderá enviar e consultar ficheiros SAFT-PT (*Standard Audit File for Tax Purposes*), recolher e consultar faturas e aceder às funcionalidades de apoio ao cumprimento. De igual modo, é possível aceder à área do IUC (Imposto Único de Circulação) e do E-arrendamento (onde o cidadão poderá consultar os elementos de contratos de arrendamento, emissão e consulta de recibos de renda eletrónicos), sendo necessário que o utilizador se autentique para aceder a estas áreas (Portal das Finanças, 2017).

No Menu, é possível observar três áreas/hiperligações que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Portal das Finanças, 2017):

- Informação Institucional;

- Serviços Tributários;
- Serviços Aduaneiros.

Informação Institucional – Aqui o utilizador é redirecionado para a área de Informações Institucionais do Portal das Finanças (Figura 34), onde poderá obter informações de por exemplo, qual a missão da Autoridade Tributária e Aduaneira, abreviadamente designada por AT, entre outros.

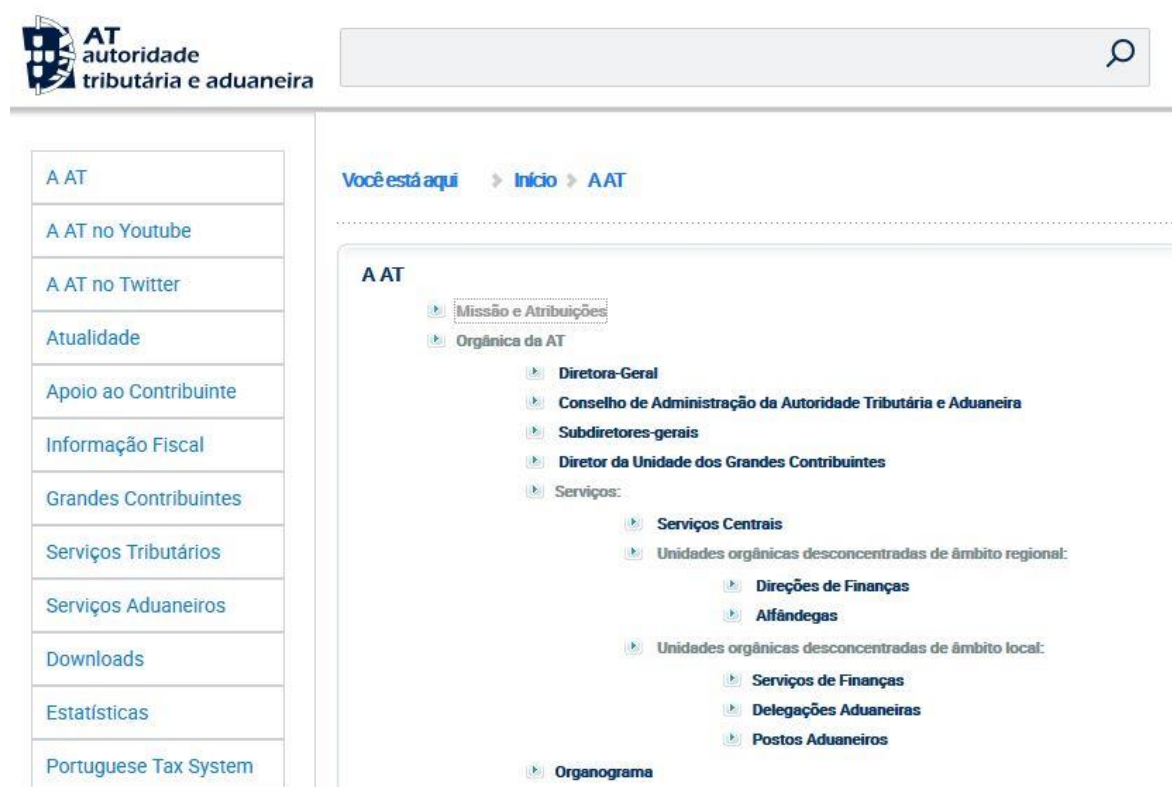


Figura 34 – Área de Informações Institucionais do Portal das Finanças

Serviços Tributários – Na área Serviços Tributários do Portal das Finanças (Figura 35), é possível encontrar dois tipos de informação e serviços (Portal das Finanças, 2017):

- 1) Diversos tipos de conteúdos de carácter informativo geral, cuja consulta não requer a autenticação prévia por parte dos utilizadores, estes conteúdos poderão ajudá-lo no cumprimento de obrigações tributárias ou no esclarecimento de dúvidas de carácter tributário. Exemplos: a área de Atualidade, Apoio ao Contribuinte, Informação Fiscal ou Estatísticas;
- 2) Acesso a serviços e informações individualizados que, pela sua natureza sigilosa, necessitam de autenticação prévia por parte dos utilizadores. Esta autenticação, através da introdução dos seus dados pessoais (o NIF e a senha de acesso), ser-lhe-á solicitada

apenas quando for necessário. Exemplos: consultar e entregar declarações, obter comprovativos e documentos de pagamento, consultar património, etc.



Figura 35 – Área de Serviços Tributários do Portal das Finanças como utilizador não autenticado

Como é possível observar na Figura 35, na área Serviços Tributários do Portal das Finanças, existem diversos serviços para entidades, como: Cidadãos, Empresas, Entidades Públicas, Contabilistas Certificados e Outras Entidades.

Na área respeitante aos Cidadãos e como é possível comprovar na Figura 36, existem diversos Serviços e Áreas de Interesse para os cidadãos. De entre os serviços é possível:

- Consultar a Agenda Eletrónica (Alertas, Calendário e Interações), o Arrendamento, Certidões, Declarações, Execuções Fiscais, Imóveis, Informação Financeira, Pedidos, Veículos, Taxas, etc.;
- Obter Certidões (Confirmar Pedido, Consultar Certidões, etc.), Comprovativos, Informação, etc.;
- Simular IRS, Pagamentos em Prestações, Garantias, etc.;
- Entregar Arrendamento, Autorização, Confirmações, Declarações, Inventários, Pedidos, etc.;
- Pagar Documentos de Pagamento, Dividas Fiscais, Imposto de IUC, etc.;
- Outros Serviços, entre eles: Autorizar Consulta de Situação Tributária, Formato de Ficheiros, Aderir às Notificações Eletrónicas, Confirmação de Email e Telefone, Downloads, etc.

Nas Áreas de Interesse, o utilizador estando autenticado poderá obter informações e acesso rápido a todas as suas obrigações fiscais, entre elas (Contencioso, Dívidas Fiscais, IVA, Rendimentos, Dados Cadastrais, Infrações Fiscais, Património, Outras), podendo entre outros, consultar, entregar, obter e pagar o serviço desejado.

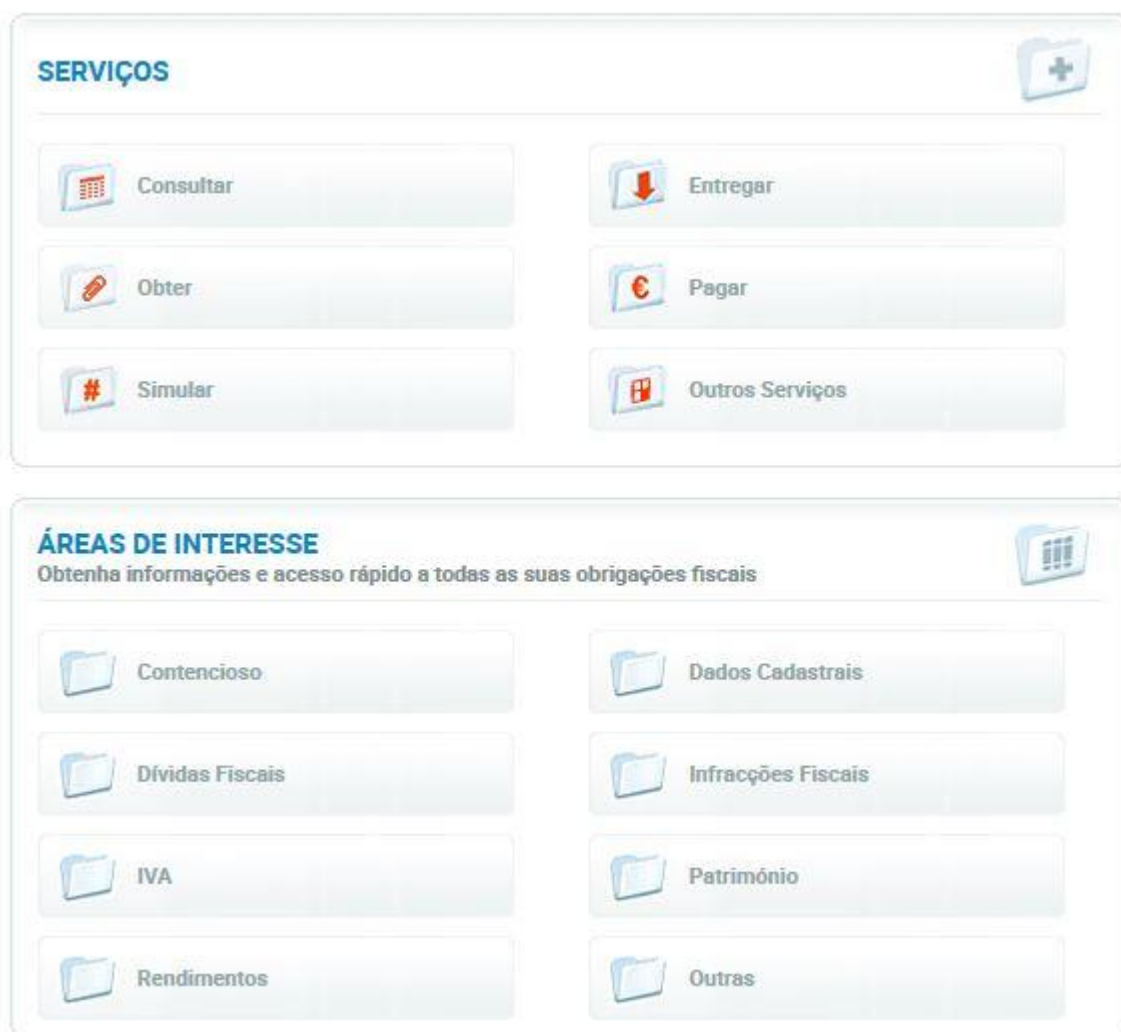


Figura 36 – Área para os Cidadãos nos Serviços Tributários do Portal das Finanças

Na Figura 37 está presente a Área de Serviços Tributários do Portal das Finanças, do ponto de vista de um utilizador autenticado.

Quarta-feira, 05 julho 2017
Portal das Finanças
Mensagens (0)
Dados Pessoais
Sair

Indique aqui o que pretende efetuar (ex: Pagar IUC)

A AT
A AT no Youtube
A AT no Twitter
Atualidade
Apoio ao Contribuinte
Informação Fiscal
Grandes Contribuintes
Serviços Tributários
Serviços Aduaneiros
Downloads
Estatísticas
Portuguese Tax System

Bem-vindo ao Portal das Finanças

Os Seus Serviços

Os serviços adequados ao seu perfil.

Cidadãos

Área de acesso para cumprir as suas obrigações fiscais e consultar a sua situação fiscal.

Empresas

Área de acesso às obrigações fiscais da sua empresa e entrega das declarações online.

Entidades Públicas

Área de acesso a serviços e informações exclusivos a Conservatórias, Municípios e outras Entidades Públicas.

Contabilistas Certificados

Área de acesso a serviços e informações exclusivos a Contabilistas Certificados.

Outras Entidades

Área de acesso a serviços e informações exclusivos a Advogados, Solicitadores ou Peritos Avaliadores.

Luis Miguel Fernandes de Macedo
NIF: XXXXXXXXXX
Alterar Senha ou Código de Acesso
Telefónico

O Seu Espaço
A minha área
Situação fiscal integrada
Rendimentos (IR)
Património
Movimentos Financeiros
Dívidas Fiscais / Coimas
Alertas

Notificações Eletrónicas
Aceder

Contactos

Figura 37 – Área de Serviços Tributários do Portal das Finanças como utilizador autenticado

Como é possível verificar (Figura 37), existe uma área “Os Seus Serviços”, onde se encontram os serviços adequados ao perfil de cada utilizador em particular. Do lado direito, encontra-se o nome do utilizador autenticado e respetivo NIF, assim como a possibilidade de alterar a senha ou código de acesso telefónico, é também possível ter acesso ao “Seu Espaço”, onde o utilizador pode ter acesso rápido à sua Área Pessoal (onde este pode ter acesso e alterar a qualquer altura os seus dados de contacto com o Portal das Finanças, consultar os seus dados de atividade e os seus dados gerais), aos seus Rendimentos, Património, Movimentos Financeiros, Alertas (relevantes, relativos ao cumprimento de prazos da situação tributária), etc. Por último, e caso o utilizador tenha aderido às Notificações Eletrónicas, pode ter acesso rápido e consultar as notificações, citações e outras comunicações nesta área.

Serviços Aduaneiros – Aqui o utilizador é redirecionado para a área Serviços Aduaneiros do Portal das Finanças (Figura 38), onde poderá ter acesso a serviços, como por exemplo: de Trânsito, de Garantias e Declarações IVA, entre outros.

BEM VINDO AO PORTAL ADUANEIRO

Página Inicial
Serviços Aduaneiros
Serviços Tributários
IEC / ISV
Credenciação
EORI
Formulários
Simuladores
Pauta
Informações Aduaneiras
Downloads
Dúvidas / Sugestões
Alterar Morada

A partir do dia 1 de julho do corrente ano, a Declaração Aduaneira de Veículo (DAV) é exclusivamente processada por transmissão eletrónica de dados, conforme previsto no n.º 4 do artigo 17.º do CISV, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 53/2017.

Para proceder ao envio da DAV por via eletrónica deverá aceder ao Portal da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT), Serviços Aduaneiros, IEC/ISV, Declaração Aduaneira de Veículo (DAV), Entregar, cujo link direto é o seguinte:

► <https://aduanheiro.portaldefinancas.gov.pt/jsp/main.jsp?body=/dav/entregaDAVForm.jsp>

Em seguida deve proceder à autenticação, mediante indicação do número de contribuinte e respetiva senha de acesso. No caso de inexistência de senha de acesso deverá a mesma ser solicitada no Serviço de Finanças ou no Portal da AT.

A documentação de suporte à DAV poderá ser enviada pelo correio para a alfândega, cujos endereços constam no seguinte link:

► http://www.dgaiec.min-financas.pt/pt/informacao_aduaneira/Veiculos/regularizacao/FAQ_ISV_10.htm

A partir do dia 1 de janeiro de 2018, os documentos poderão ser apresentados por transmissão eletrónica de dados via Portal da Autoridade Tributária e Aduaneira (AT).

Relativamente aos Operadores Registados e Reconhecidos, que já cumprem as formalidades declarativas por via eletrónica, mantêm-se os procedimentos atualmente em vigor. Para facilitar o cumprimento das obrigações fiscais é disponibilizado gratuitamente no Portal da AT um formulário (Modelo 1460.1), que pode ser preenchido directamente no Portal, para apresentação de vários pedidos, incluindo os pedidos de benefício fiscal em sede de ISV. O referido formulário está disponível no Portal Aduaneiro, Formulários, Formulários

Serviços Aduaneiros

Autenticar com NIF

Contacte-nos



Links Úteis

Portugal.gov

Portal do Cidadão

Aduaneiros

Bancos / Pagamentos

Ambiente de testes/qualidade

Figura 38 – Área Serviços Aduaneiros do Portal das Finanças

Em suma e tendo em conta a framework desenvolvida, a personalização no Portal das Finanças para um utilizador não autenticado, é alcançada através da disponibilização de apenas informação relevante aos cidadãos na página inicial do portal, como por exemplo, as obrigações que

terá de cumprir brevemente, bem como a disponibilização de hiperligações para aceder de forma rápida aos serviços das obrigações que terá de cumprir em determinada altura.

Na área Informação Institucional, a personalização manifesta-se na barra de procura integrada nesta área, que tem como objetivo melhorar a usabilidade e a experiência de navegação do utilizador, permitindo-lhe encontrar de forma mais rápida e eficiente o serviço ou a informação que pretende.

Por outro lado, a personalização no Portal das Finanças para um utilizador autenticado, manifesta-se na área Serviços Tributários, onde o utilizador tem acesso a serviços e informações individualizados, como por exemplo: consultar e entregar declarações, obter comprovativos e documentos de pagamento, consultar património, etc. Nesta área, existem diversos serviços para as seguintes entidades: Cidadãos, Empresas, Entidades Públicas, Contabilistas Certificados e Outras Entidades. Após autenticação do utilizador é também possível visualizar a área "Os Seus Serviços", onde se encontram os serviços adequados ao perfil de cada utilizador em particular. No caso específico da entidade Cidadão, este tem ao seu dispor vários serviços, onde poderá consultar, obter, simular, entregar, pagar, entre outros serviços que lhe interessam e dizem respeito, podendo consultar, transacionar, regularizar a sua situação tributária e até simular o IRS, Pagamentos em Prestações, etc. É ainda, fornecido ao utilizador na área de consulta uma Agenda Eletrónica que incorpora:

- Alertas – Conjunto de alertas relevantes, relativos ao cumprimento de prazos da situação tributária;
- Calendário – Os acontecimentos e datas relevantes do mês encontram-se discriminados no calendário, o utilizador pode selecionar o dia do mês para visualizar as respetivas interações e alertas;
- Interações – Para auxiliar no cumprimento das obrigações fiscais dos utilizadores, bem como permitir, a todo o tempo, conhecer o estado dos processos na Administração Fiscal, aqui é apresentado uma lista das interações mais recentes.

Ainda na entidade Cidadão, este tem ao seu dispor as possíveis Áreas de Interesse, o cidadão aqui poderá obter informações e acesso rápido a todas as suas obrigações fiscais.

Na Área Serviços Tributários, o utilizador autenticado, poderá ainda ver o seu nome e respetivo NIF e mais abaixo terá uma hiperligação que lhe dará a possibilidade de alterar a senha ou código de acesso telefónico. No mesmo local, o utilizador tem acesso ao "Seu Espaço", onde pode

ter acesso rápido à sua Área Pessoal (onde este pode ter acesso e alterar a qualquer altura os seus dados de contacto com o Portal das Finanças, consultar os seus dados de atividade e os seus dados gerais), aos seus Rendimentos, Património, Movimentos Financeiros, Alertas (relevantes, relativos ao cumprimento de prazos da situação tributária), etc. Por último, e caso o utilizador tenha aderido às Notificações Eletrónicas, pode ter acesso rápido e consultar as notificações, citações e outras comunicações nesta área.

A Tabela 14 sistematiza a forma como se manifesta do Portal das Finanças cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 14 – Elementos chave da personalização identificados no Portal das Finanças

Elemento/aspecto		Portal das Finanças	
Estratégias de Personalização Web	Recommendation Systems	Indeterminado	
	Template-based Approach	Não utilizada	
	User Profiling	Estratégia utilizada pela recolha de dados de identificação do utilizador (por exemplo: nome, endereço, telefone, email, etc.), através do preenchimento de um formulário de registo online	
	Adaptive Web	Não utilizada	
	Data Collection and Web Usage Mining	Indeterminado	
Níveis de Personalização	Outras	Indeterminado	
	Indivíduos	Utilizadores individuais (cidadãos e empresa)	
	Grupos		
Sistemas de Personalizados	Avos da Personalização	Indivíduos	
Variantes (dimensões) de personalização		Informação apresentada: 2.Área Reservada "O Seu Espaço": o utilizador autenticado, 3.Informação disponibilizada através da web/email/sms. 4.Área utilizadores não autenticados: é possível encontrar a informação ou serviço relevantes para eles de forma simples e intuitiva. Para os utilizadores autenticados, neste caso com o perfil de cidadão, é possível e eles têm acesso aos vários serviços de portal. Na área Serviços Tributários o utilizador tem acesso a serviços e informações individualizados; como por exemplo: consultar e entregar declarações, obter comprovativos e documentos de pagamento, consultar património, etc. Ao utilizador autenticado é também possível transacionar a área "Os Seus Serviços", onde se encontram os serviços adequados ao perfil de cada utilizador em particular. No caso específico da entidade cidadão, este tem ao seu dispor vários serviços, onde poderá consultar, obter, simular e entregar, pagar, entre outros serviços que lhe interessam e dizem respeito, podendo consultar, visualizar, regularizar a sua situação tributária e até simular o IRS, Pagamentos em Prestações, etc. É ainda, fornecida ao utilizador na área de consulta uma Agenda Eletrónica que incorpora: Alertas (conjunto de alertas relevantes relativos ao cumprimento de prazos da situação tributária), Calendário (os acontecimentos e datas relevantes dos meses encontram-se discriminados no calendário, o utilizador aqui pode selecionar o dia do mês para visualizar as respetivas interações e alertas) e Interações (para auxiliar no cumprimento das obrigações fiscais dos utilizadores, bem como permitir, a todo o tempo, conhecer o estado dos processos na Administração Fiscal, aqui é apresentado uma lista das interações mais recentes). Andando na entidade cidadão, este tem ao seu dispor as possíveis Áreas de Interesse, o cidadão aqui poderá obter informações e acesso rápido a todas as suas obrigações fiscais. Na Área Serviços Tributários, o utilizador autenticado, poderá ainda ver o seu nome e respetivo NIF e acesso a uma hiperligação que lhe dá a possibilidade de alterar a senha ou código de acesso eletrónico. O utilizador nesta área tem ainda acesso ao "O Seu Espaço", onde pode ter acesso rápido à sua Área Pessoal (onde este pode ter acesso e alterar a qualquer altura os seus dados de contacto com o Portal das Finanças, consultar os seus dados de atividades e os seus dados gerais), aos seus Rendimentos, Património, Movimentos Financeiros, Alertas (relevantes, relativos ao cumprimento de prazos da situação tributária), etc. Por último, e caso o utilizador tenha aderido as Notificações Eletrónicas, pode ter acesso rápido e consultar as notificações, cliques e outras comunicações nesta área	
	Grau de Automação da Personalização	Explícita	
	Níveis de Personalização	1"Conteúdo Personalizado	Informação e serviços apresentados
		2"Personalizar preços, tempos de espera, serviços de suporte, etc.	Indeterminado
		3"Personalizar Produtos	Indeterminado
		4"Personalizar compras e experiências de consumo	Indeterminado
		5"Personalizar Relacionamentos	Indeterminado
	Interação	Até via da web, sms ou email	
	Atributos	Conteúdos	Indeterminado
		Estruturas/Interfaces	Informação e serviços relevantes e adequados às condições submetidas por cada utilizador
Problemas		Até via da Área Reservada "O Seu Espaço" do utilizador autenticado, este pode configurar o "ambiente de trabalho", de acordo com as suas preferências	
		Até via da área Serviços Tributários, o utilizador tem acesso a serviços e informações individualizados, como por exemplo: consultar e entregar declarações, obter comprovativos e documentos de pagamento, consultar património, etc. Ao utilizador autenticado é possível visualizar a área "Os Seus Serviços", onde se encontram os serviços adequados ao perfil de cada utilizador em particular. É fornecida ao utilizador na área de consulta uma Agenda Eletrónica que incorpora: Alertas (conjunto de alertas relevantes, relativos ao cumprimento de prazos da situação tributária), Calendário (os acontecimentos e datas relevantes dos meses encontram-se discriminados no calendário, o utilizador aqui pode selecionar o dia do mês para visualizar as respetivas interações e alertas) e Interações (para auxiliar no cumprimento das obrigações fiscais dos utilizadores, bem como permitir, a todo o tempo, conhecer o estado dos processos na Administração Fiscal, aqui é apresentado uma lista das interações mais recentes). Andando na Área Serviços Tributários, o utilizador autenticado, poderá ainda ver o seu nome e respetivo NIF e acesso a uma hiperligação que lhe dá a possibilidade de alterar a senha ou código de acesso eletrónico. O utilizador nesta área tem ainda acesso ao "O Seu Espaço", onde pode ter acesso rápido à sua Área Pessoal (onde este pode ter acesso e alterar a qualquer altura os seus dados de contacto com o Portal das Finanças, consultar os seus dados de atividades e os seus dados gerais), aos seus Rendimentos, Património, Movimentos Financeiros, Alertas (relevantes, relativos ao cumprimento de prazos da situação tributária), etc. Por último, e caso o utilizador tenha aderido as Notificações Eletrónicas, pode ter acesso rápido e consultar as notificações, cliques e outras comunicações nesta área	
Outras formas de personalização	Transações/experiências de consumo	Indeterminado	
	Relacionamentos	Indeterminado	
	Registo único (once-only)	Até via de autenticação pelo NIF e senha de acesso, os utilizadores podem a qualquer e qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscritos automaticamente, tornando os serviços proativos	
	Reminder System	Alertas relevantes, relativos ao cumprimento de prazos da situação tributária	
	Citizen-oriented approach	Até via da Área Reservada "Os Seus Serviços" e o "O Seu Espaço" para utilizadores autenticados, o portal fornece informações e serviços numa abordagem focada nos cidadãos, assegurando que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos	
Outras formas de personalização	Opções self-service	Até via da Área Reservada, o utilizador pode optar por aderir às Notificações Eletrónicas, onde pode ter acesso rápido e consultar as notificações, cliques e outras comunicações nesta área	
	Location-based services	Indeterminado	
	Ponto único de acesso online (one-stop government portal)	O Portal das Finanças é um ponto único de acesso online, para todas as informações e serviços relacionados com as finanças, tanto para cidadãos como para empresa	
		Indeterminado	

4.3.7 Segurança Social (Seg-social.pt)

4.3.7.1 Descrição do Portal

O Portal da Segurança Social, tem como objetivo fornecer informações úteis aos cidadãos e empresas, como por exemplo: sobre o NISS, Cartão Europeu de Seguro de Doença, Prova Escolar, Salários em Atraso, Desemprego, Reforma, Admissão de trabalhadores, Destacamento de trabalhadores, Declarações eletrónicas, Contribuições, etc. Além de que este portal, dá acesso à área da Segurança Social Direta, que pode ser apenas acedido por utilizadores autenticados. Esta área permite às pessoas singulares e às empresas, usufruir dos serviços da Segurança Social, sem terem de se deslocar aos Serviços de Atendimento Presencial da Segurança Social (Segurança Social, 2017):

4.3.7.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal da Segurança Social estão presentes elementos da personalização, que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

A Figura 39 mostra a página inicial do Portal da Segurança Social (Segurança Social, 2017).



Figura 39 – Vista da página inicial do Portal da Segurança Social

No Menu, é possível observar seis áreas/hiperligações que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Segurança Social, 2017):

- Sou Cidadão – Esta área apresenta informações úteis aos cidadãos, como por exemplo: Número de Identificação de Segurança Social (NISS), Cartão Europeu de Seguro de Doença, Prova Escolar, Salários em Atraso, Desemprego, Reforma, etc;
- Sou Empregador – Esta área apresenta informações úteis aos empregadores, como por exemplo: Número de Identificação de Segurança Social (NISS), Admissão de trabalhadores, Destacamento de trabalhadores, Declarações eletrónicas, Contribuições, etc;
- Apoios Sociais e Programas – Esta área apresenta informações úteis aos apoios sociais e programas, como por exemplo: Crianças e jovens, Deficientes, Idosos, Família e comunidades, etc;
- Simulações – Nesta área é possível fazer simulações relativamente a: Pensões, Proteção Jurídica e Regime Público de Capitalização;
- Documentos e Formulários - Nesta área é possível consultar e fazer o download de formulários e de documentos (de Legislação, Circulares, Publicações, Licenças e Atos, Guias Práticos, etc.);
- A Segurança Social – Esta área apresenta informações úteis sobre a Segurança Social, como por exemplo: Objetivos e Princípios, História, Organismos, Estatísticas, etc.

Posteriormente, e mais importante, na página inicial encontra-se o serviço/área integrado neste portal, designado por Segurança Social Direta, que pode ser apenas acedido por utilizadores autenticados.

Políticas de Privacidade da Área Reservada Segurança Social Direta do Portal da Segurança Social (Segurança Social, 2017):

- Política de Privacidade – Os serviços ao seu dispor nesta área, são-lhe proporcionados pela Segurança Social, que assume um compromisso de privacidade em relação aos dados que os utilizadores depositam. Este compromisso é igualmente válido para todos os novos serviços que venham a ser disponibilizados na Segurança Social Direta;
- Confidencialidade – Pela própria natureza e objetivos dos serviços interativos aqui disponibilizados, é requerido aos utilizadores o fornecimento de contatos ou de informações que podem ser consideradas de carácter pessoal. Serão apenas pedidos e recolhidos os dados necessários à prestação dos serviços da Segurança Social Direta, de acordo com a informação explícita no sítio e as opções do utilizador. A informação pessoal facultada destina-

se ao uso exclusivo da Segurança Social, de acordo com as finalidades de cada caso. A Segurança Social garante, no entanto, a todos os seus utilizadores que:

- Nenhum dado pessoal será facultado a terceiros sem o prévio consentimento do seu titular;
- Nenhum dos dados pessoais que nos seja confiado será facultado, por via gratuita ou comercial, a empresas de "marketing" direto.

A Segurança Social reserva-se o direito de poder fornecer dados agregados (por exemplo: localidade, idade e outros), para fins considerados de utilidade pública, designadamente no âmbito de produção estatística;

- Cookies – A Área Segurança Social Direta utiliza cookies, para melhorar o desempenho e a experiência de utilização dos seus serviços para os utilizadores;
- Autorização de consulta aos seus dados – A Segurança Social Direta facultar-lhe a possibilidade de autorizar terceiros a consultar os seus dados. Esta possibilidade abrange unicamente a consulta da situação contributiva regularizada por Entidades Públicas. A Segurança Social garante que só terão acesso a esta informação as Entidades Públicas às quais conceda expressamente essa autorização, podendo fazê-lo através do serviço disponível neste sítio para o efeito;
- Direito de acesso, retificação, atualização e eliminação dos dados – Caso o requeira, o titular dos dados tem o direito de obter o acesso, retificação e eliminação dos seus dados.

Na Figura 40 está presente a Área Reservada Segurança Social Direta do Portal da Segurança Social, do ponto de vista de um utilizador autenticado (Segurança Social, 2017).

SEGURANÇA SOCIAL DIRETA

Bem-vindo(a), LUÍS MIGUEL FERNANDES DE MACEDO

Perfil Mensagens Ajuda Sair

Preciso de...

Serviços

Conta-corrente	Família	Emprego
Pagamentos e recebimentos e emissão de Documentos de pagamento. Situação contributiva. Entidades contratantes. Dívidas em execução fiscal	Abono de família e prova de situação escolar. Outras prestações familiares. Subsídios de maternidade, paternidade e adoção.	Trabalhadores e remunerações. Trabalhadores Independentes. Membros dos Órgãos Estatutários. Subsídio de desemprego.
Doença	Ação Social	Pensões
Subsídio de doença. Cartão Europeu de Seguro de Doença (CESD)	Crianças e jovens a cargo de instituições. Programas de apoio social. Acordo de cooperação.	Pensões e simuladores. Regime público de capitalização

ATIVIDADE

Figura 40 – Área Segurança Social Direta do Portal da Segurança Social como utilizador autenticado

A Área Segurança Social Direta é um canal direto, rápido, eficaz, cómodo e seguro que permite às pessoas singulares e às empresas, através da internet, usufruir dos serviços da Segurança Social, sem terem de se deslocar aos Serviços de Atendimento Presencial da Segurança Social. O principal objetivo é facilitar e maximizar o relacionamento e a interação do cidadão e das empresas de forma a prestar um serviço funcional e de proximidade de acordo com as diversas necessidades. A Segurança Social Direta está sempre disponível, para consulta de informações, alterações ou pedidos. Este canal permite entre outros (Segurança Social, 2017):

- Consultar informação registada no sistema de informação da Segurança Social;
- Alterar alguma informação ou propor à Segurança Social que a mesma seja alterada.

Como é possível observar na Figura 40, esta é a Área Reservada da Segurança Social, sendo apenas acedida por utilizadores autenticados. Nesta área o utilizador (cidadão neste caso), tem acesso ao seu Perfil, tendo as seguintes opções:

- Dados pessoais – Aqui pode atualizar os dados de identificação (por exemplo: morada, telefone, email, etc.), imprimir um comprovativo de morada e alterar a palavra-chave;
- Representação – Aqui pode “Solicitar nova representação”, que permite solicitar a uma pessoa/entidade que represente o utilizador perante a Segurança Social para uma

determinada ação e “As minhas representações”, que permite saber quem representa o utilizador e se representa alguém;

- Contactos com a Segurança Social – Aqui pode aceder a um formulário de contacto para o esclarecimento de questões ou dúvidas, solicitar um código de acesso para atendimento telefónico e solicitar ou alterar o envio de alertas por sms ou email;
- Documento de prova – Aqui os utilizadores autenticados, podem submeter documentos de prova, ou seja, submeter documentos comprovativos de ações realizadas no serviço Segurança Social Direta (por exemplo: Abono de família para crianças e jovens, Abono de família pré-natal, Requerimento de pensão, etc.), pode também consultar os documentos de prova que enviou e consultar documentos que recebeu da Segurança Social Direta;
- Alterar conta bancária – Aqui o utilizador, pode consultar e alterar o IBAN, para o pagamento das prestações da Segurança Social;
- Aderir à plataforma de serviços de interoperabilidade – Aqui o utilizador pode aderir à Plataforma Base, que é uma plataforma de serviços web, que permite a ligação direta e segura de comunicação de dados e informações, entre sistemas informáticos, de forma transparente e simplificada.

Na Área Segurança Social Directa o utilizador tem ainda acesso ao serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do Portal, bem como, a possibilidade de aceder aos serviços e funcionalidades da Segurança Social, sendo eles:

- Conta-corrente – Nesta área pode consultar pagamentos, recebimentos, emissão de documentos de pagamento, a situação contributiva, entidades contratantes e as dívidas em execução fiscal;
- Família – Nesta área pode consultar o abono de família e prova de situação escolar, outras prestações familiares e os subsídios de maternidade, paternidade e adoção;
- Emprego – Aqui pode consultar a situação do pedido do subsídio de desemprego e consultar as remunerações mensais/anuais declaradas por empregadores;
- Doença – Aqui pode emitir a declaração de situação de subsídio de doença e obter o Cartão Europeu de Seguro de Doença (CESD);
- Ação Social – Área para crianças e jovens a cargo de instituições, permite consultar os programas de apoio social;

- Pensões – Aqui pode requer a pensão de velhice e utilizar uma simulação de cálculo de pensões de invalidez ou velhice do regime geral de Segurança Social.

Por último, na Área Segurança Social Direta, o utilizador pode consultar a sua Atividade no Portal, isto é, pode visualizar o seu histórico de acessos e serviços da Segurança Social Direta.

Em suma e com base na framework desenvolvida, o Portal da Segurança Social não apresenta elementos da personalização para os utilizadores não autenticados, pois, este apresenta-se apenas como um portal que fornece informação, sobre a entidade em si e dos serviços que esta presta aos cidadãos e empresas.

Por outro lado, a personalização no Portal da Segurança Social, apenas é alcançada através da Área Reservada “Segurança Social Direta”, apenas acessível para utilizadores autenticados, aqui a personalização manifesta-se através de elementos, como a utilização de Cookies que são utilizados para melhorar o desempenho e a experiência de utilização dos serviços para os utilizadores. Os cookies retêm/recolhem apenas informação relacionada com as preferências dos utilizadores, não incluindo, os seus dados pessoais. A Segurança Social Direta utiliza, portanto, os cookies, para melhorar a experiência de usabilidade do Portal aos utilizadores e oferecer uma experiência mais personalizada do Portal. Outro dos aspetos, é o desta área fornecer uma navegação simples e intuitiva aos utilizadores, fornecendo apenas informações relevantes. Esta Área Reservada “Segurança Social Direta”, em conjunto com o Portal da Segurança Social, funcionam como um ponto único de acesso *online*, que reúne toda a informação relativa aos serviços relacionados com a segurança social (*one-stop government portal*). É ainda possível ao utilizador nesta área aceder ao seu Perfil, onde pode por exemplo: atualizar os dados pessoais (morada, telefone, email, etc.), imprimir um comprovativo de morada e alterar a sua palavra-chave. Além disto, pode aceder a um formulário de contacto para o esclarecimento de questões ou dúvidas, solicitar um código de acesso para atendimento telefónico e solicitar ou alterar o envio de alertas por SMS ou email, ou seja, o utilizador tem acesso a um sistema de alertas (que permite receber alertas por SMS ou email), esta funcionalidade pretende assegurar a comodidade aos utilizadores, de modo a que este seja alertado de forma automática sobre um conjunto de informações do seu interesse, designadamente sobre decisões tomadas pela Segurança Social relativas aos seus pedidos, sobre valores a receber a título de Prestações e respetivas datas de disponibilização para pagamento de prestações. Estão disponíveis os seguintes alertas: Pagamentos de Subsidio de Doença, Pagamentos de Subsídio de Desemprego, Pagamentos de Prestações

Familiares, etc. A personalização na Área Reservada “Segurança Social Direta”, manifesta-se também nos serviços aqui disponibilizados, entre eles: "Conta-corrente", "Família", "Emprego", "Doença", "Ação social" e "Pensões", onde cada um deles disponibiliza várias funcionalidades, prestando serviços de forma simples, com qualidade e de fácil utilização por parte dos utilizadores. Por último, na Área Segurança Social Direta, o utilizador pode consultar a sua Atividade, isto é, pode visualizar o seu histórico de acessos aos serviços da Segurança Social Direta e ter acesso ao serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do Portal.

A Tabela 15 sistematiza a forma como se manifesta do Portal da Segurança Social cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 15 – Elementos chave da personalização identificados no Portal da Segurança Social

Elemento/aspecto		Portal da Segurança Social
Estratégias de Personalização Web	Recommender Systems	Indeterminado
	Template-based Approach	Não utilizada
	User Profiling	Estratégia utilizada pela utilização de cookies e pela recolha de dados de identificação do utilizador (por exemplo: nome, endereço, telefone, email, etc.), através do preenchimento de um formulário de registo online
	Adaptive Web Mining	Não utilizada
	Data Collection e Web Usage Mining	Indeterminado
	Outra	Indeterminado
Áreas de Personalização	Indivíduos	Utilizadores individuais (cidadãos e empresas)
	Grupos	
Classificação de Personalizados	Alvos da Personalização	Indivíduos
	Sistemas	
		1- Informação apresentada; 2- Área Reservada do utilizador autenticado; 3- Informação disponibilizada através da web/email/sms; 4- Aos utilizadores não autenticados, é possível encontrar a informação relevante para eles sobre a entidade em si e dos serviços que esta presta. Para os utilizadores autenticados, é possível e estes têm acesso às várias informações e serviços do portal. Os utilizadores autenticados têm para além disso acesso a Área Reservada "Segurança Social Direta", esta área tem como uma navegação simples e intuitiva aos utilizadores, fornecendo apenas informações relevantes. A Área Reservada, permite ao utilizador aceder ao seu Perfil, onde pode por exemplo, atualizar os dados pessoais, alterar a palavra-chave, alterar a senha de acesso, alterar o e-mail, ou seja, o utilizador tem acesso a um sistema de alertas (que permite receber alertas por sms ou email), esta funcionalidade pretende assegurar a comodidade aos utilizadores, de modo a que este seja alertado da forma automática sobre o conjunto de informações de seu interesse designadamente sobre decisões tomadas pela Segurança Social relativas aos seus pedidos, sobre valores a receber a título de Prestações, de modo a que este seja alertado da forma automática sobre o conjunto de informações de seu interesse designadamente sobre decisões tomadas pela Segurança Social relativas aos seus pedidos, sobre valores a receber a título de Prestações, de modo a que este seja alertado da forma automática sobre o conjunto de informações de seu interesse designadamente sobre pagamentos de Subsídio de Doença, Pagamentos de Subsídio de Desemprego, Pagamentos de Prestações Familiares, etc. Por último, na Área Reservada "Segurança Social Direta", os serviços aqui disponibilizados, entre eles: "Conta-corrente", "Família", "Emprego", "Doença", "Idade social" e "Pensões", disponibilizam várias funcionalidades, permitindo serviços de forma simples, com qualidade e de fácil utilização por parte dos utilizadores. O utilizador pode ainda consultar a sua Atividade, isto é, pode visualizar o seu histórico de acessos aos serviços da Segurança Social Direta e ter acesso ao serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do portal
	Grau de Automatização da Personalização	Explícita e implícita
Níveis de Personalização	1º Conteúdo Personalizado	Informação e serviços apresentados
	2º Personalizar preços, tempos de espera, serviços de suporte, etc.	Indeterminado
	3º Personalizar Produtos e serviços	Indeterminado
	4º Personalizar conteúdos e experiências de consumo	Indeterminado
	5º Personalizar Relacionamento	Indeterminado
Variações Personalizadas	Interação	Atavés da web, sms ou email
	Atributos	Indeterminado
	Conteúdos	Informação e serviços relevantes, adequados às condições submetidas por cada utilizador
	Estruturas/Inteiores	Atavés da Área Reservada "Segurança Social Direta" do utilizador autenticado, este pode configurar o "ambiente de trabalho", de acordo com as suas preferências
	Produtos	Atavés da Área Reservada "Segurança Social Direta", que permite ao utilizador aceder ao seu Perfil, onde pode por exemplo: visualizar e atualizar os dados pessoais (morada, telefone, email, etc.), imprimir um comprovativo de morada e alterar a sua palavra-chave. Além disto, pode aceder a um formulário de contacto para o esclarecimento de questões ou dúvidas, solicitar um código de acesso para atendimento telefónico e solicitar ou alterar o envio de alertas por sms ou email, ou seja, o utilizador tem acesso a um sistema de alertas (que permite receber alertas por sms ou email), esta funcionalidade pretende assegurar a comodidade aos utilizadores, de modo a que este seja alertado da forma automática sobre o conjunto de informações de seu interesse, designadamente sobre decisões tomadas pela Segurança Social relativas aos seus pedidos, sobre valores a receber a título de Prestações, de modo a que este seja alertado da forma automática sobre o conjunto de informações de seu interesse designadamente sobre pagamentos de Subsídio de Doença, Pagamentos de Subsídio de Desemprego, Pagamentos de Prestações Familiares, etc. Por último, o utilizador pode ainda consultar a sua Atividade, isto é, pode visualizar o seu histórico de acessos aos serviços da Segurança Social Direta e ter acesso ao serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do Portal
	Tramitações/experiências de consumo	Indeterminado
	Relacionamentos	Indeterminado
Outras formas de alcançar a personalização	Registo único (once-only)	Atavés de autenticação pelo Cuidado do Cidadão ou Chave Móvel Digital, ou criação de conta de utilizador, os utilizadores podem aceder a qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscritos automaticamente, tornando os serviços produtivos
	Reminder System	Sistema de alertas, que permite receber alertas por sms ou email, esta funcionalidade pretende assegurar a comodidade aos utilizadores, de modo a que este seja alertado da forma automática sobre o conjunto de informações de seu interesse, designadamente sobre decisões tomadas pela Segurança Social relativas aos seus pedidos, sobre valores a receber a título de Prestações e respetivas datas de disponibilização para pagamento de prestações. Estes disponíveis os seguintes alertas: Pagamentos de Subsídio de Doença, Pagamentos de Subsídio de Desemprego, Pagamentos de Prestações Familiares, etc.
	Citizen-on-line approach	Atavés da Área Reservada "Segurança Social Direta", a utilizadores autenticados, o portal fornece informações e serviços numa abordagem focada nos cidadãos, assegurando que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos
	Options self-service	Atavés da Área Reservada "Segurança Social Direta", o utilizador pode solicitar ou alterar o envio de alertas por sms ou email, pode visualizar o seu histórico de acessos aos serviços da Segurança Social Direta e ter acesso ao serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do Portal
	Location-based services	Instantâneo
	Point of view de acesso online (one-to-go government portal)	A Área Reservada "Segurança Social Direta", em conjunto com o Portal da Segurança Social, funcionam como um ponto único de acesso online, que reúne toda a informação relativa aos serviços relacionados com a segurança social, tanto para cidadãos como para empresas
	Formulários pré-preenchidos (pre-filled form)	Indeterminado

4.3.8 Portal do Emprego (Netemprego.gov.pt)

4.3.8.1 Descrição do Portal

O Portal IEFP NETemprego é propriedade do Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP). Este permite assegurar, o desenvolvimento das políticas relativas ao mercado social de emprego, enquanto conjunto de iniciativas destinadas à integração ou à reintegração socioprofissional de pessoas desempregadas com particulares dificuldades face ao mercado de trabalho, com base em atividades dirigidas a necessidades sociais por satisfazer e a que o normal funcionamento do mercado não dá uma resposta satisfatória, em articulação com a área da segurança social (Portal do Emprego, 2017).

4.3.8.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal IEFP NETemprego estão presentes elementos da personalização, que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

Políticas de Privacidade do Portal do Emprego (Portal do Emprego, 2017):

- Política de Privacidade – Os serviços ao seu dispor no website são-lhe proporcionados pelo serviço público de emprego e formação profissional português;
- Confidencialidade – Pela própria natureza e objetivos dos serviços interativos aqui disponibilizados, é requerido aos utilizadores o fornecimento de contatos ou de informações que podem ser consideradas de carácter pessoal. O IEFP NETemprego garante, no entanto, a todos os seus utilizadores que:
 - Nenhum dado pessoal será facultado a terceiros sem o prévio consentimento do seu titular;
 - Nenhum dos dados pessoais que nos seja confiado será facultado, por via gratuita ou comercial, a empresas de "marketing" direto.

O IEFP NETemprego reserva-se o direito de poder fornecer dados agregados (por exemplo: localidade, idade e outros), para fins considerados de utilidade pública, designadamente no âmbito de produção estatística;

- Cookies – Visando proporcionar aos nossos utilizadores uma maior rapidez e personalização do serviço prestado, o Portal do IEFP NETemprego poderá recorrer aos cookies, para

identificar os utilizadores que visitam as suas páginas. Qualquer utilizador pode, no entanto, impedir a instalação de cookies no seu computador;

- Bases de Dados/Uso de Login e Password – Os currículos e ofertas de emprego em divulgação neste website tiveram, para tal, a prévia aprovação dos respetivos Candidatos e Entidades, visando com a sua disponibilização melhorar a transparência e maximizar as possibilidades de sucesso dos processos de ajustamento. As entidades empregadoras poderão consultar currículos de candidatos a emprego, mas para aceder a funcionalidades avançadas, designadamente de suporte a processos de recrutamento e interação com candidatos ou os serviços do portal, deverão registar-se *online* para obtenção de credenciais de acesso à sua área de trabalho. Os candidatos poderão consultar ofertas de emprego, mas para acederem a funcionalidades avançadas de interação com as entidades ofertantes ou os serviços do portal, deverão também proceder ao registo *online* para obtenção de credenciais de acesso à sua área pessoal;
- Correção e Atualização de Informação de Caráter Pessoal – Cada utilizador dos serviços interativos aqui disponibilizados é responsável e titular dos dados que transmita ao IEFP NETemprego, podendo controlar a quantidade de informação fornecida e quando (e em que circunstâncias) esta poderá, ou deverá ser facultada a terceiros. Caso entenda necessitar de alterar o seu CV, qualquer outra informação de caráter pessoal ou respetivas condições de divulgação ou, se é empregador, caso pretenda modificar a sua identificação, contatos ou o perfil ou condições da sua oferta de emprego, poderá sempre fazê-lo, bastando para tal aceder à sua conta.

A Figura 41 mostra a página inicial do Portal do Emprego, na perspetiva de um utilizador não autenticado (Portal do Emprego, 2017).



Figura 41 – Vista da página inicial do Portal do Emprego como utilizador não autenticado

No Menu, é possível observar cinco áreas/hiperligações que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Portal do Emprego, 2017):

- Registe-se – Esta é a área de registo ou autenticação dos utilizadores registados. Aqui, caso ainda não esteja registado, pode fazê-lo escolhendo um de dois perfis (Candidato ou

Entidade), onde para os candidatos existem cerca de 7747 ofertas de emprego, sendo que, o portal disponibiliza a possibilidade de aceder a ofertas de emprego nacionais e para fora de Portugal. Já para as entidades existem cerca de 429513 currículos disponíveis para análise. Após o registo, o Portal do Emprego fornece um conjunto de serviços *online*, úteis e impulsionadores da procura e da oferta de emprego em território nacional e europeu, onde os serviços disponíveis, permitem por exemplo: gerir ofertas, gerir pesquisas, criar currículos, etc;

- Ofertas de Emprego – Nesta área o utilizador é redirecionado para uma nova página, onde pode consultar as últimas ofertas de emprego, pesquisar de forma eficaz e eficiente as ofertas de emprego disponíveis, tendo acesso a uma pesquisa avançada através da introdução de dados específicos, que torna mais simples e facilita a procura aos utilizadores, fornecendo-lhes resultados de ofertas do seu interesse. O utilizador pode ainda consultar todas as ofertas de emprego disponíveis e as últimas ofertas de formação;
- Currículos – Nesta área as entidades podem procurar e encontrar trabalhadores, “Encontre os profissionais necessários ao sucesso do seu projeto empresarial. A sua necessidade pode encontrar resposta nos candidatos inscritos no Serviço Público de Emprego”, ou seja, permite às entidades encontrar os profissionais com as competências que procuram. Como na área Ofertas de Emprego, aqui também existem uma barra de procura, que permite encontrar de forma eficaz e eficiente os currículos que as empresas desejam analisar. Por último, as entidades podem encontrar os últimos currículos submetidos no portal (podendo ordená-los por habilitações e prática) e podem ainda submeter um formulário de oferta de emprego;
- Centros de Emprego – Nesta área existe uma barra de procura, onde o utilizador pode encontrar de forma rápida e eficiente o centro de emprego e formação profissional que deseja, onde lhe é disponibilizado através do mapa, a localização do centro de emprego, bem como, várias outras informações sobre ele. É ainda disponibilizada uma lista de serviços por entidade intermunicipal;
- Empresas de Trabalho Temporário – Nesta última área é possível encontrar informações sobre as empresas de trabalho temporário (ETT), o portal organiza e mantém atualizado, disponibilizando eletronicamente para acesso público, o registo nacional das ETT, que identifica as empresas licenciadas e as que se encontram suspensas.

Na Figura 42 está presente a Área Pessoal do Portal do Emprego, de um utilizador autenticado no perfil candidato.

NETEMPREGO

Candidato Área Pessoal

Nesta página encontra um conjunto de funcionalidades que lhe permitirão fazer a gestão da sua conta de acesso aos serviços no portal IEFP NETEmprego.

Através da sua área pessoal poderá:

- efetuar a gestão do(s) seu(s) CV(s). O portal do IEFP NETEmprego possibilita a criação de vários CVs. Ao criar o primeiro currículo, este será considerado como o principal e é o que ficará disponível para consulta por parte de potenciais empregadores. A criação de outros currículos permite-lhe ajustar os dados às suas necessidades. Em qualquer momento poderá visualizar, alterar, anular um CV ou mesmo indicar que um determinado CV passa a ser o principal;
- registar-se como utente para efeitos de acesso a um conjunto de medidas no âmbito do emprego e formação profissional, registo esse que ficará associado a um Centro da sua área de residência;
- registar-se como candidato a emprego, tendo, para tal, que estar inscrito como utente, para que seja possível candidatar-se a qualquer oferta disponível, ou ainda nos casos em que pretenda requerer prestações de desemprego.

[Criação do registo de utente.](#)

CURRÍCULOS

- [Crie o seu Currículo](#)
- [Gestão de Currículo\(s\)](#)

Área Candidato

- [Registar currículo](#)
- [Gestão Pasta Pessoal](#)
- [Alteração Nome de Utilizador](#)

Área Pessoal

- [Centros de Emprego](#)
- [Currículos](#)
- [Área Pessoal](#)
- [Emp. Trab. Temporário](#)

Top Bar: Contactos | Links | Mapa | FAQ's | Ajuda | **300 010 001** | 08:00 / 20:00 - Dias úteis

Footer: Fazer Sessão | X

Figura 42 – Área Pessoal do Portal do Emprego de um utilizador autenticado no perfil candidato

Na área pessoal para um utilizador do perfil candidato, este encontrará um conjunto de funcionalidades que lhe permitirão fazer a gestão da sua conta de acesso aos serviços no portal IEFP NETEmprego.

Nesta página o utilizador poderá por exemplo: alterar o nome de utilizador, alterar os dados pessoais, registar-se como utente para efeitos de acesso a um conjunto de medidas no âmbito do emprego e formação profissional (registo esse que ficará associado a um centro da sua área de residência), etc. O resto da página encontra-se organizada por grupos, sendo eles:

- Currículos:
 - Crie o seu currículo – De forma rápida e fácil, através do preenchimento de formulários;
 - Gestão de currículo(s) – Permite gerir os seus CV(s). O portal do IEFP NETEmprego possibilita a criação de vários CVs. Ao criar o primeiro currículo, este será considerado como o principal e é o que ficará disponível para consulta por parte de potenciais empregadores. A criação de outros currículos permite-lhe ajustar os dados às suas necessidades. Em qualquer momento poderá visualizar, alterar, anular um CV ou mesmo indicar que um determinado CV passa a ser o principal ou o secundário.
- Emprego – Aqui pode consultar as ofertas a que se candidatou (candidaturas efectuadas);
- Pesquisa de ofertas de emprego – Aqui pode pesquisar ofertas de emprego nacionais e para fora de Portugal e gerir as pesquisas de ofertas de emprego (recebendo, automaticamente, no seu email informação sobre as ofertas mais recentes), este gestor permite criar um perfil, inserindo critérios de pesquisa pretendidos, que permitam facilmente identificar o tipo de ofertas de emprego que pretende seleccionar (por exemplo: atribuir a designação da profissão, região onde pretende trabalhar, etc.). Poderá posteriormente após a criação do perfil, modificá-lo ou eliminá-lo, ou até mesmo criar outros perfis. Através da definição de, pelo menos, um perfil e desde que esteja autenticado, passará a poder pesquisar ofertas em função do mesmo, sem necessidade de voltar a indicar os critérios pretendidos. Para além da possibilidade de receber emails, poderá, igualmente, receber alertas diários sobre ofertas que se ajustam ao perfil ou perfis definidos;
- Pasta pessoal – Aqui poderá gerir a pasta pessoal, isto é, a pasta com as ofertas de emprego previamente seleccionadas;

- Candidaturas a programas/medidas – Aqui poderá registar/submeter a sua candidatura a programas ou medidas do portal IEFP NETemprego;
- Outras informações – Aqui poderá consultar informações relevantes relativamente a ofertas de emprego.

Em suma e tendo em conta a framework desenvolvida, a personalização do portal IEFP NETemprego para um utilizador não autenticado, é alcançada através dos cookies que visam fornecer aos utilizadores uma maior rapidez e personalização do serviço prestado, identificando os utilizadores que visitam as suas páginas, contudo os utilizadores podem, no entanto, impedir a instalação de cookies no seu computador. Para além dos cookies, a personalização para os utilizadores não autenticados, também se manifesta na página inicial, através da disponibilização de apenas informação e serviços relevantes para os utilizadores (para que estes não se percam na navegação do portal), estando estes bem organizados e estruturados, sendo que, os serviços mais relevantes são facilmente acessíveis por hiperligações, o que ajuda os utilizadores, permitindo melhorar a usabilidade do portal, para que estes encontrem mais facilmente o serviço que procuram. Por último, e através do Menu do portal IEFP NETemprego, o utilizador encontra hiperligações para ter acesso a serviços, como por exemplo: Ofertas de Emprego, Currículos e Centros de Emprego, onde a personalização se manifesta na barra de procura integrada nestas áreas, bem como, serviços de localização, neste caso na área Centros de Emprego, que tem como objetivo melhorar a usabilidade e a experiência de navegação do utilizador, permitindo-lhe encontrar de forma mais rápida e eficiente o serviço ou a informação que pretende, tendo ainda as barras de procura, a opção de pesquisa avançada, que torna mais simples a procura para os utilizadores, através da introdução ou seleção de determinados critérios de pesquisa.

Em contraste, a personalização no portal IEFP NETemprego para um utilizador autenticado, é alcançada sobretudo na Área Pessoal, neste caso, foi analisado o perfil de candidato. Na área pessoal de um candidato, este encontrará um conjunto de funcionalidades que lhe permitirão fazer a gestão da sua conta de acesso aos serviços no portal IEFP NETemprego. O utilizador pode: alterar o nome de utilizador, alterar os seus dados pessoais, registar-se como utente, gerir os seus currículos, criando o seu(s) CV(s) de forma simples e rápida, através do preenchimento de formulários e podendo visualizar, alterar ou eliminar o CV que desejar (podendo mesmo, selecionar qual o CV que será "visto", como sendo o principal). Para além disto, o utilizador na sua Área Pessoal, pode também consultar as ofertas de emprego a que se candidatou (candidaturas efetuadas), tem uma pasta

peçoal, onde poderá gerir as ofertas de emprego previamente selecionadas, tem acesso a "Candidaturas a programas/medidas", onde tem a possibilidade de registar/submeter a sua candidatura a programas ou medidas do portal IEFP NETemprego e tem acesso a "Outras Informações", onde poderá consultar informações relevantes relativamente a ofertas de emprego. Por último, e ainda na sua Área Pessoal, o utilizador autenticado como candidato, pode pesquisar ofertas de emprego nacionais e para fora de Portugal e gerir as pesquisas de ofertas de emprego, este gestor permite criar um perfil, inserindo critérios de pesquisa pretendidos, que permitam facilmente identificar o tipo de ofertas de emprego que pretende selecionar (por exemplo: atribuir a designação da profissão, região onde pretende trabalhar, etc.). Poderá posteriormente após a criação do perfil, modificá-lo ou eliminá-lo, ou até mesmo criar outros perfis. Através da definição de, pelo menos, um perfil e desde que esteja autenticado, o utilizador passará a poder pesquisar ofertas em função do mesmo, sem necessidade de voltar a indicar os critérios pretendidos, tornando os serviços proactivos, esta funcionalidade permite ainda, receber emails com a informação sobre as ofertas mais recentes e alertas diários sobre ofertas que se ajustam ao perfil ou perfis definidos. Portanto, através da autenticação, os candidatos poderão usufruir de serviços e informações personalizadas, na consulta de ofertas de emprego, tendo acesso a funcionalidades avançadas de interação com as entidades ofertantes ou os serviços do portal.

A Tabela 16 sistematiza a forma como se manifesta do Portal do Emprego cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 16 – Elementos chave da personalização identificados no Portal do Emprego

[illegible]

4.3.9 Serviço Nacional de Saúde (Sns.gov.pt)

4.3.9.1 Descrição do Portal

O Portal SNS é uma plataforma que fornece acesso a um vasto conjunto de informações e serviços online, disponibilizados pelas instituições que integram o SNS e restantes instituições do Ministério da Saúde. O Portal do Serviço Nacional de Saúde (SNS) é um sistema através do qual o Estado Português assegura o direito à saúde (promoção, prevenção e vigilância) a todos os cidadãos de Portugal. O objetivo primário do SNS é a persecução, por parte do Estado, da responsabilidade que lhe cabe na proteção da saúde individual e coletiva e para tal está munido de cuidados integrados de saúde, nomeadamente a promoção e vigilância da saúde, a prevenção da doença, o diagnóstico e tratamento dos doentes e a reabilitação médica e social (Serviço Nacional de Saúde, 2017).

4.3.9.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal SNS estão presentes elementos da personalização, que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

Políticas de Privacidade do Portal SNS (Serviço Nacional de Saúde, 2017):

- Privacidade – O Ministério da Saúde não exige qualquer informação ao cidadão quando este interage com o presente Portal, exceto nas situações específicas em que o registo seja essencial para os propósitos declarados, estando os dados pessoais protegidos nos termos da lei e não podendo ser revelados. Esta informação é utilizada unicamente para o fim estabelecido, durante o período de tempo estritamente necessário, tendo em conta os objetivos para que foi fornecida;
- Cookies – A utilização de cookies é uma prática usual na generalidade dos sites. O Ministério da Saúde utiliza cookies como ficheiros de informação transferidos para o computador do utilizador, para recolha de dados de tráfego para efeitos estatísticos.

A Figura 43 mostra a página inicial do Portal SNS, na perspetiva de um utilizador não autenticado (Serviço Nacional de Saúde, 2017).



Figura 43 – Vista da página inicial do Portal SNS como utilizador não autenticado

No Menu, é possível observar sete áreas/hiperligações que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Serviço Nacional de Saúde, 2017):

- SNS – Fornece informação sobre prestadores de saúde (como a pesquisa de hospitais, centros de saúde e farmácias, de forma georreferenciada), taxas moderadoras, cuidados de saúde transfronteiriços e sobre a história e evolução do SNS;
- Institucional – Disponibiliza documentos, programas prioritários, centros de referência, instrumentos de gestão e a lista das instituições do Ministério da Saúde.
- Cidadão – Disponibiliza informação relativa aos serviços realizados na Área do Cidadão, tais como: Marcação de Consultas, Renovação da Medicação, Pedido de Isenção de taxas Moderadoras, Testamento Vital, entre outras funcionalidades;
- Profissional – Disponibiliza informação publicada no eProfissionaisSaúde. Sendo que, o eProfissionaisSaúde disponibiliza informação sobre legislação e normas, orientações e guidelines, possibilidade de aceder às aplicações informáticas do Sistema Nacional de Saúde e aceder a concursos, formações e eventos;
- Transparência – Disponibiliza dois conjuntos de funcionalidades:
 - Biblioteca de indicadores organizados por categorias e palavras-chave, que permite a sua visualização e o descarregamento ou exportação de dados para Excel;
 - Componente de visualização de um conjunto de indicadores específicos, em formato de dashboard, e capacidade de pesquisa sobre todos os indicadores na biblioteca.
- Comunicação – Disponibiliza as newsletters do Portal SNS, newsletters das entidades do Ministério da Saúde e respetivos contactos;

- Área do Cidadão – Área reservada para utilizadores autenticados. Nesta área, pode marcar consultas, renovar medicação crónica, visualizar o guia de tratamento, entre outras funcionalidades.

O Portal SNS apresenta ainda um Submenu, onde é possível observar seis áreas/hiperligações que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Serviço Nacional de Saúde, 2017):

- Transparência – Apresenta uma biblioteca de indicadores, organizados por categorias e por palavras-chave, que permite a sua pesquisa, visualização e exportação de dados em formato Excel. Para um conjunto de indicadores específicos permite também a visualização em formato Dashboard;
- Reforma do SNS – Disponibiliza informação sobre os cuidados de saúde primários, hospitalares continuados integrados;
- Monitorização do SNS – Disponibiliza informações e vários indicadores sobre o SNS;
- Tempos de Espera – Disponibiliza informação sobre os tempos médios de espera nas urgências, consultas e cirurgias;
- Saúde em Tempo Real – Apresenta as áreas de GeoSaúde, Dashboard da Saúde, Saúde Sazonal e Tempos de Espera;
- Literacia em Saúde e Percursos de Vida – Disponibiliza informação relativa ao Programa do Governo, respeitante ao reforço do papel do cidadão no sistema de saúde português, através da partilha de informação e conhecimento, que fomenta a decisão informada dos cidadãos.

Por último, ainda é possível aos utilizadores não autenticados, subscrever à Newsletter do Portal SNS (através da introdução do nome e email), podendo então acompanhar as principais informações e iniciativas do SNS.

Na Figura 44 está presente a Área do Cidadão do Portal SNS, do ponto de vista de um utilizador autenticado (Serviço Nacional de Saúde, 2017).

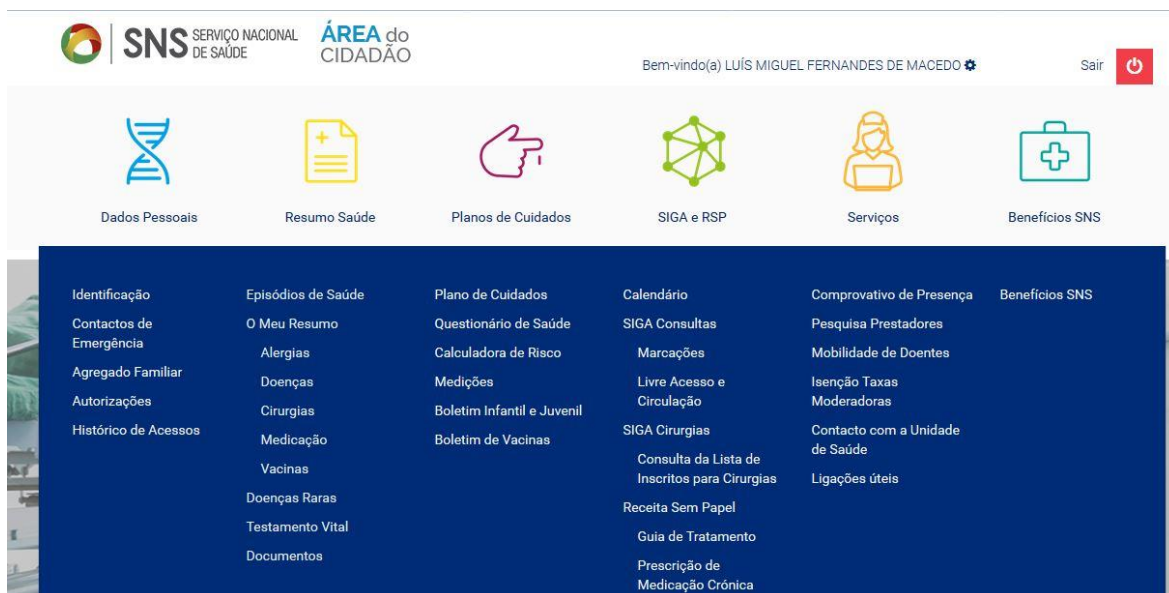


Figura 44 — Área do Cidadão do Portal SNS como utilizador autenticado

Como é possível observar na Figura 44, esta é a área reservada aos utilizadores autenticados no Portal SNS, designada por Área do Cidadão. É possível ao utilizador nesta área visualizar e editar os detalhes da sua conta (número de utente, data de nascimento, nome completo, palavra-passe, email, contacto) e aceder aos serviços e funcionalidades do Portal SNS, sendo eles:

- **Dados Pessoais** – Nesta área são apresentados os dados pessoais, que constam do Registo Nacional de Utentes (RNU). Aqui poderá consultar os seus dados de inscrição no SNS, adicionar contactos de emergência, gerir o agregado familiar, gerir autorizações ou consultar o histórico de acessos;
- **Resumo de Saúde** – Nesta área é possível consultar os episódios de saúde, consultar "O Meu Resumo" (onde pode fazer o download do seu resumo de saúde para o caso de ir por exemplo, de viagem e consultar as suas Alergias, Doenças, Cirurgias, Medicação, Vacinas, Doenças Raras e Testamento Vital). Pode ainda nesta área fazer o registo/guardar documentos considerados relevantes num ato médico;
- **Plano de Cuidados (em fase de desenvolvimento)** – Vai permitir ao cidadão, em parceria com o seu médico e demais profissionais de saúde, desenvolver um plano individual que contemple os seus objetivos de saúde, as metas a atingir e as ações e prazos a alcançar. Esta área tem outras funcionalidades, como por exemplo:
 - **Questionário de Saúde** – A atualização e a partilha dos seus hábitos (Alimentar, Tabagismo, Consumo de Álcool e Prática Desportiva), com o SNS é importante para a prestação de um serviço de melhor qualidade. O preenchimento destes dados

poderá levar a Direção-Geral da Saúde a enviar-lhe correio eletrónico com campanhas promotoras de saúde;

- Calculadora de Risco – Permite fazer o teste para "Avaliação de Risco da Diabetes Tipo 2". Esta calculadora de risco da diabetes é um método muito simples que avalia os riscos e alerta para alterações no seu estilo de vida, podendo contribuir para reduzir esses riscos;
- Medições de Saúde – Aqui pode adicionar as suas medições de saúde (por exemplo: Tensão arterial, Colesterol, Ritmo cardíaco, etc.), que poderão ser consultas pelo seu médico.

Por último pode consultar o seu Boletim Infantil e Juvenil e o Boletim de Vacinas, que neste momento ainda não estão disponíveis, por se encontrarem em desenvolvimento pelo Portal.

- Siga e RSP – Nesta área pode consultar o seu calendário de utente e marcar a sua próxima consulta. Pode ainda consultar as receitas prescritas pelo seu médico;
- Serviços – Nesta área pode consultar o "Comprovativo de Presença" da sua consulta, "Pesquisa de Prestadores" para encontrar o prestador de serviços de saúde mais perto de si, desde que aceite que o portal aceda à sua localização, "Mobilidade de doentes" onde pode aceder à plataforma de requerimento online para a requisição do documento portátil S2/formulário E112 e para o envio do pedido de autorização prévia ou o pedido de reembolso das despesas com os cuidados de saúde prestados noutro Estado-Membro, consultar pedido(s) de "Isenção de Taxa Moderadora". Por último pode consultar contactos com as unidades de saúde e ligações úteis;
- Benefícios SNS – Esta área tem o objetivo de informar o cidadão relativamente à sua relação de utilização do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Aqui pode consultar por ano, qual o valor dos benefícios SNS que obteve.

Em suma e tendo em conta a framework desenvolvida, a personalização no Portal SNS para um utilizador não autenticado é alcançada através da disponibilização aos utilizadores de um Portal que é bastante intuitivo e interativo, funcionando como um ponto único de acesso *online*, que reúne toda a informação de saúde aos cidadãos (*one-stop government portal*). O Portal fornece apenas informações relevantes sobre os serviços que prestam aos cidadãos e integram na página inicial uma barra de procura, que torna mais simples e rápido encontrar por parte do utilizador, uma informação

ou serviço específico. Fornece ainda, aos utilizadores não autenticados serviços bastante intuitivos e Open Data, como por exemplo: na área da Transparência, o utilizador, pode aceder a um vasto conjunto de dados que estão subjacentes às operações e transações que decorrem no âmbito das atividades do SNS, para que esta informação possa ser observada, analisada, reutilizada e aproveitada, sem qualquer restrição ou dificuldade, pela população em geral. Por último, para o utilizador não autenticado, é ainda disponibilizada a oportunidade de subscrever à Newsletter do Portal SNS (através da introdução do nome e email), podendo então acompanhar as principais informações e iniciativas do SNS.

Por outro lado, a personalização no Portal SNS para um utilizador autenticado, é alcançada através da utilização de Cookies, que armazenam e recolhem informações genéricas, relacionadas por exemplo, com as preferências dos utilizadores de forma a facilitar a navegação e torná-la mais simples. Os cookies no Portal SNS, são utilizados para melhorar a experiência de usabilidade aos utilizadores e oferecer um serviço personalizado. A informação recolhida pelos cookies é utilizada exclusivamente com a finalidade de melhorar o portal e de recolher indicadores de desempenho, sendo que, a não aceitação de cookies por parte dos utilizadores, pode resultar na impossibilidade de ter acesso a funcionalidades ou de receber informação personalizada. A personalização pode ser melhorada para os cidadãos, se estes aceitarem, no momento em que acedem à Área do Cidadão pela primeira vez, o seguinte acordo "Pretendemos melhorar a experiência de utilização na Área do Cidadão. Para isso pretendemos receber feedback dos nossos utilizadores, receber propostas de novas funcionalidades e identificar utilizadores que nos ajudem a divulgar o projeto. Assim sendo, pretende ajudar-nos a melhorar e divulgar a Área do Cidadão?, Sim ou Não?". É ainda possível ao utilizador na Área do Cidadão visualizar e editar os detalhes da sua conta (número de utente, data de nascimento, nome completo, palavra-passe, email, contacto). A personalização na Área do cidadão manifesta-se também nos serviços aqui disponibilizados, entre eles: "Dados Pessoais", "Resumo Saúde", "Plano de Cuidados", "SIGA e RSP", "Serviços" e "Benefícios SNS", onde cada um deles disponibiliza várias funcionalidades, entre elas o "Questionário de Saúde", onde a atualização e a partilha dos hábitos dos utilizadores com o SNS, torna possível a prestação de um serviço de melhor qualidade, o preenchimento destes dados poderá levar a Direção-Geral da Saúde a enviar correio eletrónico com campanhas promotoras de saúde adequadas a cada utilizador. Outra funcionalidade que fornece um serviço personalizado ao utilizador, encontra-se presente na funcionalidade "Pesquisa de Prestadores", onde caso o utilizador aceite que o website tenha acesso à sua localização, é-lhe fornecida informação mais relevante relativa aos prestadores de cuidados de saúde mais próximos

de si (por exemplo: Cuidados de Saúde Primários, Cuidados de Saúde Hospitalares, Cuidados Continuados Integrados, Farmácias, etc.), poupando tempo aos utilizadores.

A Tabela 17 sistematiza a forma como se manifesta do Portal SNS cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 17 – Elementos chave da personalização identificados no Portal SNS

Elemento/Aspecto		Portal SNS
Estratégias de Personalização Web	Recommender Systems	Indeterminado
	Template-based Approach	Não utilizada
	User Profiling	Estratégia utilizada pela utilização de cookies e pela recolha de dados de identificação do utilizador (por exemplo: nome, endereço, telefone, email, etc.), através do preenchimento de um formulário de registo online
	Adaptive Web	Não utilizada
	Data Collection e Web Usage Mining	Indeterminado
	Outra	Indeterminado
	Indivíduos	Utilizadores individuais (cidadãos)
	Grupos	
	Alvos da Personalização	Indivíduos
	Sistemas	
Classificação de Personalizados		1. Informação apresentada, 2. Área de Cidadão do Portal SNS, para o utilizador autenticado, 3. Informação disponibilizada através da web/email, 4. Aos utilizadores não autenticados, é possível encontrar a informação ou serviço relevantes para eles, através da disponibilização aos utilizadores de um portal, que é bastante intuitivo e interativo. Fornece ainda, aos utilizadores não autenticados serviços bastante intuitivos e Open Data, como por exemplo: na área da Transparência, o utilizador, pode aceder a um vasto conjunto de dados que estão subjacentes às operações e transações que decorrem no âmbito das atividades do SNS, para que esta informação possa ser observada, analisada, reutilizada e aproveitada, sem qualquer restrição ou dificuldade, pela população em geral. Por último, para o utilizador não autenticado, é ainda disponibilizada a oportunidade de subscrever a Newsletter do Portal SNS (através da introdução do nome e email), podendo então acompanhar as principais informações e iniciativas do SNS. Para os utilizadores autenticados, é possível estes terem acesso aos vários serviços e funcionalidades do portal. É possível ao utilizador na Área do Cidadão visualizar e editar os detalhes da sua conta (número de utente, data de nascimento, nome completo, palavra-passe, email, contacto). A personalização na Área do cidadão manifesta-se também nos serviços aqui disponibilizados, entre eles: "Dados Pessoal", "Resumo Saúde", "Plano de Cuidados", "SIGA e RSP", "Serviços" e "Benefícios SNS", onde cada um deles disponibiliza várias funcionalidades, entre elas o "Questionário de Saúde", onde a atualização e a partilha dos dados dos utilizadores com o SNS, torna possível a prestação de um serviço de melhor qualidade, o preenchimento destes dados poderá levar a Direção-Geral da Saúde a enviar correio eletrónico com campanhas promotoras de saúde adequadas a cada utilizador. Outra funcionalidade que fornece um serviço personalizado ao utilizador, encontra-se presente na funcionalidade "Pesquisa de Prestadores", onde caso o utilizador aceite que o website tenha acesso à sua localização, é-lhe fornecida informação mais relevante relativa aos prestadores de cuidados de saúde mais próximos de si (por exemplo: Cuidados de Saúde Primários, Cuidados Continuados Integrados, Famílias, etc.), poupando tempo aos utilizadores
Níveis de Personalização	Grau de Automatização da Personalização	Explícita e implícita
	1. Contênto Personalizado	Informação e serviços apresentados
	2. Personalizar preços, tempos de espera, serviços de suporte, etc.	Indeterminado
	3. Personalizar Produtos	Indeterminado
	4. Personalizar compras e experiências de consumo	Indeterminado
	5. Personalizar Relacionamento	Indeterminado
	Variantes (dimensões) da Personalização	Através da web, ou email
	Atributos	Indeterminado
	Contêntos	Informação e serviços relevantes, adequados à condição submetida por cada utilizador
	Estruturas/Interfaces	Através da Área do Cidadão, para o utilizador autenticado, este pode configurar o "ambiente de trabalho", de acordo com as suas preferências
Outras formas de alcançar a personalização	Produtos	Através da página inicial do Portal SNS, é disponibilizada a oportunidade ao utilizador de subscrever a newsletter do Portal SNS (através da introdução do nome e email), podendo então acompanhar as principais informações e iniciativas do SNS. Através da Área do Cidadão, os utilizadores autenticados podem visualizar e editar os detalhes da sua conta (número de utente, data de nascimento, nome completo, palavra-chave, email, contacto)
	Transações/experiências de consumo	Indeterminado
	Relacionamentos	Indeterminado
	Registo único (once-only)	Através de autenticação pelo Cartão do Cidadão ou Chave Móvel Digital, ou criação de conta de utilizador, os utilizadores podem aceder a qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscritos automaticamente, tornando os serviços proativos
	Reiniciar System	Inexistente
	Open-antireed approach	Através da Área do Cidadão, para utilizadores autenticados, o portal fornece informações e serviços numa abordagem baseada nos cidadãos, assegurando que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos
	Opções self-service	Através da página inicial do Portal SNS, é disponibilizada a oportunidade ao utilizador de subscrever a newsletter do Portal SNS (através da introdução do nome e email), podendo então acompanhar as principais informações e iniciativas do SNS
	Location-based services	Na funcionalidade "Pesquisa de Prestadores" presente na Área do Cidadão, onde caso o utilizador aceite que o website tenha acesso à sua localização, é-lhe fornecida informação mais relevante relativa aos prestadores de cuidados de saúde mais próximos de si (por exemplo: Cuidados de Saúde Primários, Cuidados de Saúde Hospitalares, Cuidados Continuados Integrados, Famílias, etc.), poupando tempo aos utilizadores
	Ponto único de acesso online (one-stop government portal)	O Portal SNS é um ponto único de acesso online, para todas as informações e serviços relacionados com a saúde (promoção, prevenção e vigilância), acessível a todos os cidadãos de Portugal
	Formulários (pré-preenchidos) (pre-filled form)	Indeterminado

4.3.10 Bolsa de Emprego Público (Bep.gov.pt)

4.3.10.1 Descrição do Portal

O Portal da Bolsa de Emprego Público, tem como objetivos fundamentais constituir-se como uma base de informação que permita simplificar e dar maior transparência aos diversos processos de recrutamento e de reafecção dos recursos humanos da administração pública, bem como facilitar os mecanismos de mobilidade. Pretende ser um instrumento que assegure a ligação entre a oferta e procura de emprego público, independentemente do respetivo tipo da relação jurídica, utilizando a Internet (espaço web), no que se insere nos objetivos da sociedade da informação e nos objetivos de uma gestão eficiente e transparente dos recursos humanos da AP (Bolsa de Emprego Público, 2017).

4.3.10.2 Análise dos Elementos de Personalização do Portal

No Portal da Bolsa de Emprego Público estão presentes elementos da personalização, que serão descritos de seguida com o intuito de perceber o nível e a forma como este portal está personalizado.

A Figura 45 mostra a página inicial do Portal da Bolsa de Emprego Público, na perspetiva de um utilizador não autenticado (Bolsa de Emprego Público, 2017).



Figura 45 — Vista da página inicial do Portal da BEP como utilizador não autenticado

No Menu, é possível observar quatro áreas que redirecionam os utilizadores para uma nova janela, sendo elas (Bolsa de Emprego Público, 2017):

- Ofertas – Nesta área é possível:
 - Pesquisar ofertas – Aqui o utilizador tem a possibilidade de pesquisar ofertas de emprego;
 - Pesquisar ofertas expiradas – Aqui o utilizador só poderá consultar as ofertas de emprego expiradas, isto é, às quais já não se poderá candidatar;
 - Listar Ofertas Dirigentes Superiores – Aqui o utilizador tem a possibilidade de pesquisar as ofertas dos dirigentes superiores.
- Conta do Utilizador – Nesta área é possível efetuar o registo na Bolsa de Emprego Público;
- Sobre a BEP – Esta área contém informação relativa à Bolsa de Emprego Público (BEP), como por exemplo: "Diploma", "Objetivos", "Utilizadores", "Funcionalidades", "Privacidade e Segurança", "Entidade Gestora" e "Acessibilidade";
- Ajuda - Nesta área é possível obter informações e ajuda, como por exemplo: consultar o "Glossário", "Mapa do site", "Contacte-nos", "FAQs", "Multimédia", "Links".

Na Figura 46 está presente a Área do Candidato do Portal da BEP, do ponto de vista de um utilizador autenticado (Bolsa de Emprego Público, 2017).

Bem-vindo à área do candidato. Aqui pode consultar informação relevante para si.

Notificações:

Não tem notificações recentes.

Principais Funcionalidades:

Pesquisa de ofertas de emprego

- Pesquisar ofertas
- Listar ofertas para dirigentes superiores
- Gestão de alertas

Dados de registo

- Alterar dados de registo

Dados do utilizador:

Dados do registo:

Nome: Luis Miguel Fernandes de Macedo

E-mail: [REDACTED]

Para alterar os dados de registo aceda [aqui](#)

Ofertas que lhe podem interessar:

Página 1 de 1 - Nº Total de Registo(s): 5

Nº de Registos: 5

Código	Tipo Oferta	Carreira	Categoria	Data Limite
OE201707/0225	Procedimento Concursal Comum	Docente universitário	Professor associado	22-09-2017
OE201707/0166	Procedimento Concursal Comum	Docente universitário	Professor associado	18-09-2017
OE201707/0161	Procedimento Concursal Comum	Docente universitário	Professor catedrático	18-09-2017
OE201707/0081	Procedimento Concursal Comum	Docente universitário	Professor catedrático	14-09-2017
OE201706/0338	Procedimento Concursal Comum	Docente universitário	Professor catedrático	06-09-2017

Figura 46 — Área do Candidato do Portal da BEP como utilizador autenticado

Como é possível observar na Figura 46, esta é a Área do Candidato do Portal da BEP, sendo apenas acedida por utilizadores autenticados. Nesta área o utilizador (cidadão neste caso), tem acesso à sua página pessoal, onde pode consultar informação relevante sobre si, como por exemplo: consultar as últimas notificações, consultar/atualizar/alterar os dados do utilizador, podendo também

mudar a palavra-chave ou eliminar a sua conta. Na Área do Candidato o utilizador pode também consultar possíveis ofertas de emprego do seu interesse e ter acesso às seguintes funcionalidades para pesquisa de ofertas de emprego: Pesquisar ofertas de emprego através de uma barra de procura, Listar Ofertas dos Dirigentes Superiores e fazer a gestão de alertas, tendo em conta as condições especificadas pelo utilizador.

Em suma e tendo em conta a framework desenvolvida, a personalização no Portal da BEP para um utilizador não autenticado, é alcançada através da disponibilização de um portal com um design bastante simples e intuitivo, onde é disponibilizada apenas informação relevante sobre a entidade em si e dos serviços que esta presta. A personalização também se manifesta na barra de procura integrada nesta área e que permite aos utilizadores pesquisar mais ofertas de emprego, esta barra de procura tem como objetivo melhorar a usabilidade e a experiência de navegação do utilizador, permitindo-lhe encontrar de forma mais rápida e eficiente a informação que pretende.

Por outro lado, a personalização no Portal da BEP para um utilizador autenticado, é alcançada através da recolha de dados do utilizador aquando do registo por um formulário *online*, onde o utilizador introduz os seus dados pessoais e da interação do utilizador com o Portal. Posteriormente, na Área do Candidato do Portal da BEP, que pode ser apenas acedida por utilizadores autenticados, o utilizador tem acesso à sua página pessoal, onde pode consultar informação relevante sobre si, como por exemplo: consultar as últimas notificações, consultar/alterar os dados do utilizador, podendo também mudar a palavra-chave ou eliminar a sua conta. Nesta área, o utilizador pode ainda consultar possíveis ofertas de emprego do seu interesse e ter acesso às seguintes funcionalidades para pesquisa de ofertas de emprego: Pesquisar ofertas de emprego através de uma barra de procura, Listar Ofertas dos Dirigentes Superiores e fazer a gestão de alertas, tendo em conta as condições especificadas pelo utilizador.

A Tabela 18 sistematiza a forma como se manifesta do Portal da BEP cada elemento identificado na framework de personalização proposta no ponto 4.2 Framework para Análise dos Portais.

Tabela 18 – Elementos chave da personalização identificados no Portal da BEP

Elemento, aspecto		Portal da BEP
Estratégias de Personalização Web	Recommender Systems	Indeterminado
	Template-based Approach	Não utilizada
	User Profiling	Estratégia utilizada pela recolha de dados de identificação do utilizador (por exemplo: nome, endereço, telefone, email, etc.), através do preenchimento de um formulário de registo online
	Adaptive Web	Não utilizada
	Data Collection e Web Usage Mining	Indeterminado
Alvos da Personalização	Quota	Indeterminado
	Indivíduos	Utilizadores individuais
	Grupos	
Classificação de Sistemas Personalizados	Alvos da Personalização	Indivíduos
Níveis de Personalização	Quê pode ser Personalizado	1- Informação apresentada, 2- Área do Candidato do utilizador autenticado, 3- Informação disponibilizada através da web/email, 4- Aos utilizadores não autenticados, é possível encontrar a informação ou serviço relevantes para eles, através da disponibilização de um portal com um design bastante simples e intuitivo. Para os utilizadores autenticados, é possível estes terem acesso aos vários serviços do portal. Através da Área do Candidato do Portal da BEP, o utilizador tem acesso à sua página pessoal, onde pode consultar informação relevante sobre si, como por exemplo: consultar as últimas notificações, consultar/alterar os dados do utilizador, podendo também mudar a palavra-chave ou eliminar a sua conta. Nesta área, o utilizador pode ainda consultar possíveis ofertas de emprego do seu interesse e ter acesso às seguintes funcionalidades para pesquisa de ofertas de emprego: Pesquisar ofertas de emprego através de uma barra de procura, Listar Ofertas dos Dirigentes Superiores e fazer a gestão de alertas, tendo em conta as condições especificadas pelo utilizador
	Grau de Automatização da Personalização	Explícita
	1° Conteúdo Personalizado	Informação e serviços apresentados
	2° Personalizar preços, tempos de espera, serviços de suporte, etc.	Indeterminado
	3° Personalizar Produtos	Indeterminado
Varientes Personalização	4° Personalizar compras e experiências de consumo	Indeterminado
	5° Personalizar Relacionamentos	Indeterminado
	Iteração da Personalização	Através da web, ou email
Outras formas de alcançar a personalização	Atributos	Indeterminado
	Estruturas/Interfaces	Informação e serviços relevantes, adequados às condições submetidas por cada utilizador
	Produtos	Através da Área do Candidato, para um utilizador autenticado, este pode configurar o "ambiente de trabalho", de acordo com as suas preferências
	Tomações/experiências de consumo	Através da Área do Candidato do Portal da BEP, o utilizador autenticado tem acesso à sua página pessoal, onde pode consultar informação relevante sobre si, como por exemplo: consultar as últimas notificações, consultar/alterar os dados do utilizador, podendo também mudar a palavra-chave ou eliminar a sua conta. Nesta área, o utilizador pode ainda consultar possíveis ofertas de emprego do seu interesse e ter acesso às seguintes funcionalidades para pesquisa de ofertas de emprego: Pesquisar ofertas de emprego através de uma barra de procura, Listar Ofertas dos Dirigentes Superiores e fazer a gestão de alertas, tendo em conta as condições especificadas pelo utilizador.
	Relacionamentos	Indeterminado
Outras formas de alcançar a personalização	Registo único (once-only)	Através da criação de conta de utilizador, os utilizadores podem aceder a qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscritos automaticamente, tornando os serviços proactivos
	Reminded System	Através da Área do Candidato, o utilizador autenticado, pode fazer a gestão de alertas, tendo em conta as condições especificadas por ele
	Citizen-centered approach	Através da Área do Candidato, para utilizadores autenticados, o portal fornece informações e serviços numa abordagem focada nos cidadãos, assegurando que os interesses e necessidades dos diferentes cidadãos são cumpridos
	Opções self-service	Indeterminado
	Location-based services	Inexistente
Formulários pré-preenchidos (pre-filled forms)	Ponto único de acesso online (one-stop government portal)	O Portal da BEP é um ponto único de acesso online, que assegura a ligação entre a oferta e procura de emprego público para os cidadãos.
	Formulários pré-preenchidos	
		Indeterminado

4.4 Síntese

Em termos gerais a análise feita aos dez portais em diversos domínios (saúde, segurança social, finanças), com base na framework elaborada, permitiu perceber e fazer uma caracterização das práticas de personalização dos serviços públicos *online* em Portugal. Esta análise permitiu identificar os portais com maiores e menores níveis de personalização.

Tendo em conta os elementos chave da personalização presentes na framework elaborada, foi possível obter as seguintes conclusões:

Em termos das Estratégias de Personalização Web foi possível apurar apenas algumas estratégias, as quais estão declaradas nas políticas de privacidade de cada portal, outras quaisquer estratégias não foram possíveis de identificar, pois, podem estar em *backend* e não serem, portanto, do conhecimento dos utilizadores. O Portal do Cidadão, IEFP, Juventude, Finanças, Segurança Social, Emprego, SNS e do BEP utilizam o *User Profilling*, nomeadamente, o *explicit user profiling*, estratégia que utiliza os *cookies* para recolha de dados de identificação do utilizador (por exemplo: nome, sexo, endereço, telefone, email, interesses, atividades, estado civil, etc.), através do preenchimento de um formulário de registo *online*, ou seja, o utilizador tem de especificar explicitamente os seus dados. O Portal da Juventude utiliza ainda a *Template-based Approach*, estratégia utilizada durante o processo de registo ou na Área Reservada "O Meu Portal" de um utilizador autenticado, mais precisamente na subárea "Minhas Preferências", onde o utilizador tem a responsabilidade de especificar explicitamente quais as suas preferências, para poder assim, usufruir de alertas diários sobre os temas de interesse (por exemplo: cultura, desporto, habitação, tecnologia, etc.), enviados por email e de newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem.

Relativamente aos Alvos da Personalização, ou seja, a quem se dirige a personalização (um indivíduo em específico ou um grupo de indivíduos). Todos os portais têm como alvo servir os utilizadores (sejam eles, cidadãos, empresas, candidatos, entidades) de forma individual, exceto o Portal dos Dados, que tem como alvo servir um grupo de utilizadores (cidadãos), ou seja, como um segmento, sem diferenciação dentro do grupo.

No elemento Classificação de Sistemas Personalizados, existem três aspetos a ter em consideração (alvos da personalização, o que pode ser personalizado em quatro vertentes e o grau de automatização da personalização). Os alvos da personalização já foram analisados anteriormente, já para o aspeto "o que pode ser Personalizado":

- 1) Todos os portais têm como objetivo personalizar a informação (conteúdo) aos utilizadores, sobretudo os serviços;
- 2) A interface dos utilizadores onde a informação e serviços são fundamentalmente personalizados e apresentados, varia consoante o portal, mas estes são apresentados essencialmente no mesmo sítio para todos os portais, isto é, na Área do Cidadão/Candidato/Pessoal/Reservada/Privada do utilizador autenticado;
- 3) Esta vertente (o meio através do qual a informação é entregue), varia consoante o portal, alguns utilizam apenas um canal (web) e outros utilizam mais que um (web/email/sms);
- 4) Esta última vertente, foca-se nas funcionalidades, ou seja, o que podem os utilizadores fazer com o sistema (portal) personalizado. Em todos os portais os utilizadores autenticados, têm a possibilidade de consultarem informação relevante sobre si, onde podem visualizar, alterar ou corrigir qualquer tipo de dado pessoal (por exemplo: nome, morada, telefone, email, etc.), ou da sua conta, inclusive a palavra-chave, para além disto têm acesso aos vários serviços do portal. Já os Portais do Cidadão, Juventude, Finanças, Segurança Social, Emprego e BEP disponibilizam aos utilizadores, um calendário ou sistema de notificações/alertas (*reminder system*), tendo em conta as condições especificadas, para terem acesso rápido e consultarem as últimas notificações das datas e prazos que estão a expirar mais importantes para si (por exemplo: renovação da carta de condução, entrega da declaração de impostos, etc.). Para o Portal do Cidadão os utilizadores não autenticados, através do Mapa do Cidadão podem encontrar todos os locais de prestação de serviços públicos mais perto de si e respetivas informações, através dos serviços baseados na sua localização (*location-based services*). Para os utilizadores autenticados, estes podem subscrever a eventos publicados no portal e newsletters, gerir as subscrições na Área Reservada e consultar os pedidos eletrónicos submetidos. Na Bolsa de Documentos, é possível gerirem documentos relevantes. No Portal do IEFP, se o utilizador autenticado tiver o perfil de um cidadão fica com a possibilidade de gerir o seu CV, de se candidatar a ofertas de emprego e de formação profissional e caso, o utilizador tenha o perfil de uma empresa, este tem a possibilidade de registar e gerir as suas ofertas de emprego. Já na Área Privada, foi analisado o perfil de cidadão, onde este tem a possibilidade de visualizar as suas Ofertas de Emprego e de Formação (que guardou nos favoritos) e visualizar as Ofertas de Emprego e de Formação, sugeridas pelo Portal do IEFP adaptadas ao seu perfil. No Portal da Juventude e para os

utilizadores autenticados, é possível estes através da sua Área Reservada "O Meu Portal", usufruírem de todas as vantagens das informações, serviços e conteúdos exclusivos, escolher e definir as suas preferências, atualizar os seus serviços, reservar espaços IPJ, subscrever às newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem, participar em passatempos, registar e associar o seu Cartão do Cidadão ao seu perfil, utilizando de forma rápida e segura todos os serviços disponíveis no Portal, eliminar a sua conta, contactar por email os responsáveis pelo Portal da Juventude para esclarecer alguma dúvida ou dar a conhecer alguma sugestão. Para o Portal dos Dados os utilizadores autenticados, através da Área Pessoal podem subscrever à newsletter do portal e receber por email um relatório da sua atividade num determinado período de tempo definido por si (dia, semana, mês). Além disto, podem gerir as suas aplicações, ideias e comentários, tudo num único sitio. No Portal das Finanças os utilizadores autenticados, neste caso com o perfil cidadão, têm acesso à área Serviços Tributários, onde têm acesso a serviços e informações individualizados (por exemplo: consultar e entregar declarações, obter comprovativos e documentos de pagamento, consultar património, etc.) É também possível visualizar a área "Os Seus Serviços", onde se encontram os serviços adequados ao perfil de cada utilizador em particular. No caso específico da entidade cidadão, este tem ao seu dispor vários serviços, onde poderá consultar, obter, simular, entregar, pagar, entre outros serviços que lhe interessam e dizem respeito, podendo consultar, transacionar, regularizar a sua situação tributária e até simular o IRS, Pagamentos em Prestações, etc. É ainda, fornecido ao utilizador na área de consulta uma Agenda Eletrónica que incorpora: Alertas, Calendário (os acontecimentos e datas relevantes do mês encontram-se discriminados no calendário, o utilizador aqui pode seleccionar o dia do mês para visualizar as respetivas interações e alertas) e Interações (para auxiliar no cumprimento das obrigações fiscais dos utilizadores, bem como permitir, a todo o tempo, conhecer o estado dos processos na Administração Fiscal, aqui é apresentado uma lista das interações mais recentes). Ainda nesta entidade, este tem ao seu dispor as possíveis Áreas de Interesse, aqui poderá obter informações e acesso rápido a todas as suas obrigações fiscais. Na Área Serviços Tributários, o utilizador poderá ainda ver o seu nome e respetivo NIF e ter acesso a uma hiperligação que lhe dará a possibilidade de alterar a senha ou código de acesso telefónico. O utilizador nesta área tem ainda acesso ao "O Seu Espaço", onde tem à sua disposição a sua Área Pessoal (onde pode consultar os seus

dados de atividade e os seus dados gerais), os seus Rendimentos, Património, Movimentos Financeiros, Alertas, etc. Por último, e caso o utilizador tenha aderido às Notificações Eletrónicas, pode ter acesso rápido e consultar as notificações, citações e outras comunicações nesta área. No Portal da Segurança Social e para os utilizadores autenticados, estes têm acesso à Área Reservada “Segurança Social Direta”, esta área permite ao utilizador aceder ao seu perfil, onde pode, por exemplo: imprimir um comprovativo de morada. Além disto, pode aceder a um formulário de contacto para o esclarecimento de questões ou dúvidas, solicitar um código de acesso para atendimento telefónico e solicitar ou alterar o envio de alertas por sms ou email (*reminder system*). Por último, e ainda nesta área reservada, os serviços aqui disponibilizados, entre eles: "Conta-corrente", "Família", "Emprego", "Doença", "Ação social" e "Pensões", disponibilizam várias funcionalidades, prestando serviços de forma simples, com qualidade e de fácil utilização por parte dos utilizadores. O utilizador pode ainda consultar a sua atividade, isto é, pode visualizar o seu histórico de acessos aos serviços da Segurança Social Direta e ter acesso ao serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do portal. No Portal do Emprego para os utilizadores autenticados e através da Área Pessoal, onde neste caso, foi analisado o perfil de candidato, este pode: registar-se como utente, gerir os seus currículos, criando o seu(s) CV(s) de forma simples e rápida através do preenchimento de formulários e podendo visualizar, alterar ou eliminar o CV que desejar (podendo mesmo, selecionar qual o CV que será "visto", como sendo o principal). Para além disto, o utilizador na sua Área Pessoal, pode também consultar as ofertas de emprego a que se candidatou (candidaturas efetuadas), tem uma pasta pessoal, onde poderá gerir as ofertas de emprego previamente selecionadas, tem acesso a "Candidaturas a programas/medidas", onde tem a possibilidade de registar/submeter a sua candidatura a programas ou medidas do portal IEFP NETemprego e tem acesso a "Outras Informações", onde poderá consultar informações relevantes relativamente a ofertas de emprego. Por último, e ainda na sua Área Pessoal, o utilizador pode pesquisar ofertas de emprego nacionais e para fora de Portugal e gerir as pesquisas de ofertas de emprego, este gestor permite criar um perfil, inserindo critérios de pesquisa pretendidos, que permitam facilmente identificar o tipo de ofertas de emprego que pretende selecionar (por exemplo: atribuir a designação da profissão, região onde pretende trabalhar, etc.). Poderá posteriormente após a criação do perfil, modificá-lo ou eliminá-lo, ou até mesmo criar outros perfis. Através da definição de,

pelo menos, um perfil e desde que esteja autenticado, o utilizador passará a poder pesquisar ofertas em função do mesmo, sem necessidade de voltar a indicar os critérios pretendidos, tornando os serviços proactivos, esta funcionalidade permite ainda, receber emails com a informação sobre as ofertas mais recentes e alertas diários sobre ofertas que se ajustam ao perfil ou perfis definidos. No Portal SNS e para os utilizadores não autenticados, é disponibilizada a oportunidade de subscreverem à Newsletter do Portal SNS (através da introdução do nome e email), podendo então acompanhar as principais informações e iniciativas do SNS. Por outro lado, para os utilizadores autenticados, a personalização manifesta-se na Área do cidadão e nos serviços aqui disponibilizados, entre eles: "Dados Pessoais", "Resumo Saúde", "Plano de Cuidados", "SIGA e RSP", "Serviços" e "Benefícios SNS", onde cada um deles disponibiliza várias funcionalidades, entre elas o "Questionário de Saúde", onde a atualização e a partilha dos hábitos dos utilizadores com o SNS, torna possível a prestação de um serviço de melhor qualidade, o preenchimento destes dados poderá levar a Direção-Geral da Saúde a enviar correio eletrónico com campanhas promotoras de saúde adequadas a cada utilizador. Outra funcionalidade que fornece um serviço personalizado ao utilizador, encontra-se presente na "Pesquisa de Prestadores", onde caso o utilizador aceite que o website tenha acesso à sua localização (*location-based services*), é-lhe fornecida informação relevante relativa aos prestadores de cuidados de saúde mais próximos de si (por exemplo: Cuidados de Saúde Primários, Cuidados de Saúde Hospitalares, Cuidados Continuados Integrados, Farmácias, etc.), poupando tempo aos utilizadores. Para o Portal da BEP é possível aos utilizadores autenticados e através da Área do Candidato, terem acesso à sua página pessoal, onde podem consultar informação relevante sobre si, como por exemplo: consultar as últimas notificações, ou eliminar a sua conta. Nesta área, o utilizador pode ainda consultar possíveis ofertas de emprego do seu interesse.

O último aspeto da Classificação de Sistemas Personalizados é o grau de automatização da personalização (explícita ou implícita, conforme o utilizador participa ou não no processo de personalização). Para o Portal do Cidadão, IEFP, Juventude, Segurança Social, Emprego e SNS é utilizado um grau de automatização da personalização explícito e implícito. Já para o Portal dos Dados o grau de automatização é indeterminado, ou seja, desconhecido. No caso do Portal das Finanças e BEP o grau de automatização é explícito.

Por outro lado, para o elemento Níveis de Personalização (níveis estes que dependem de vários fatores, como por exemplo: qual a estratégia de personalização que determinada entidade tem em mente). Este elemento, tem por base cinco níveis/camadas de personalização, cuja dificuldade de implementação aumenta à medida que se sobe de nível. Para todos os portais só foi determinado o primeiro nível de personalização "Conteúdo personalizado", sendo que o conteúdo personalizado aos utilizadores se foca sobretudo nos serviços apresentados no momento da sua autenticação e na sua área pessoal. O resto dos níveis não foi possível determinar, com base nas informações obtidas.

O elemento Variantes (dimensões) da Personalização, é constituído por sete variantes (dimensões):

- 1) Varia consoante os objetivos do portal, poder ser por: web/email/sms;
- 2) Indeterminado para todos os portais;
- 3) Todos os portais têm como objetivo fornecer aos utilizadores informação e serviços relevantes e adaptados às necessidades e interesses de cada um;
- 4) Disponível em todos os portais, através da Área Reservada do utilizador autenticado;
- 5) Este ponto já foi abordado na quarta vertente "o que pode ser Personalizado", referente ao elemento de personalização Classificação de Sistemas Personalizados;
- 6) Indeterminado para todos os portais;
- 7) Indeterminado para todos os portais.

Por último, o elemento Outras formas de alcançar a personalização, permitiu concluir o seguinte:

- Registo único (*once-only*) – Para todos os portais, com exceção do Portal das Finanças (autenticação por NIF e senha de acesso) e através de autenticação pelo Cartão do Cidadão ou Chave Móvel Digital, ou criação de conta de utilizador, os utilizadores podem aceder a qualquer serviço do portal, sem precisarem de introduzir novamente os seus dados, pois, estes são inscritos automaticamente, tornando os serviços proactivos;
- *Reminder System* – O Portal do Cidadão, Juventude, Finanças, Segurança Social, Emprego e BEP disponibilizam aos utilizadores um calendário ou sistema de notificações/alertas de notícias e eventos, para terem acesso rápido e consultarem as últimas notificações das datas e prazos que estão a expirar e são importantes;

- *Citizen-centered approach* – Todos os portais, através da Área Reservada a utilizadores autenticados, fornecem informações e serviços numa abordagem focada nos cidadãos, assegurando que os seus diferentes interesses e necessidades são cumpridos;
- *Opções self-service* – Para o Portal do Cidadão e através da Área Reservada, o utilizador pode optar por subscrever alertas de notícias, eventos publicados no portal e newsletters. Para o da Juventude através da Área Reservada “O Meu Portal”, o utilizador pode optar por subscrever a alertas diários sobre os temas de interesse (por exemplo: cultura, desporto, habitação, tecnologia, etc.), enviados por email e subscrever às newsletters temáticas do Portal da Juventude e do Cartão Jovem. Para o Portal dos Dados através da Área Pessoal, o utilizador pode optar por subscrever à newsletter do portal. Para o Portal das Finanças e através da Área Reservada, o utilizador pode optar por aderir às Notificações Eletrónicas, onde pode ter acesso rápido e consultar as notificações, citações e outras comunicações nesta área. Para o Portal da Segurança Social e através da Área Reservada “Segurança Social Direta”, o utilizador pode solicitar ou alterar o envio de alertas por sms ou email, pode visualizar o seu histórico de acessos aos serviços da Segurança Social Direta e ter acesso ao serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do portal. Para o Portal do Emprego e através da Área Pessoal, para um utilizador com o perfil candidato, o utilizador encontra um conjunto de funcionalidades que lhe permitirão fazer a gestão da sua conta de acesso aos serviços no portal IEFP NETemprego. O utilizador pode: gerir os seus currículos, criando o seu(s) CV(s) de forma simples e rápida, através do preenchimento de formulários e podendo visualizar, alterar ou eliminar o CV que desejar (podendo mesmo, selecionar qual o CV que será "visto", como sendo o principal). Para além disto, tem a possibilidade de registar/submeter a sua candidatura a programas ou medidas do portal IEFP NETemprego. Para o Portal SNS e através da página inicial, é disponibilizada a oportunidade ao utilizador de subscrever à newsletter do Portal SNS (através da introdução do nome e email), podendo então acompanhar as principais informações e iniciativas do SNS. Este elemento é inexistente no Portal do IEFP e indeterminado no Portal do BEP;
- *Location-based services* – O Portal do Cidadão e do SNS disponibilizam aos seus utilizadores informações e serviços baseando-se na localização, isto é, o conteúdo é automaticamente adaptado ao utilizador baseando-se na sua região, o objetivo é o de que estes encontrem os serviços que são do seu possível interesse de forma mais rápida;

- Ponto único de acesso online (*one-stop government portal*) – Todos os portais analisados, são um ponto único de acesso *online* para todas as informações e serviços da entidade em causa;
- Formulários pré-preenchidos (*pre-filled forms*) – Para o Portal do Emprego e através da definição de, pelo menos, um perfil e desde que esteja autenticado, o utilizador passará a poder pesquisar ofertas de emprego em função do mesmo, sem necessidade de voltar a introduzir os critérios pretendidos, tornando os serviços proactivos. Este elemento, encontra-se indeterminado para os restantes portais.

5. ANÁLISE CRÍTICA E RECOMENDAÇÕES PARA A PERSONALIZAÇÃO DE SPO EM PORTUGAL

Neste capítulo é apresentada uma análise comparativa entre as práticas de personalização adotadas nos serviços públicos *online* de alguns países, com as práticas de personalização encontradas em alguns portais governamentais portugueses, com o objetivo de identificar se há práticas em comum. Por fim, são elaboradas um conjunto de recomendações, boas práticas e orientações finais para a personalização de serviços públicos *online* em Portugal. Sendo que, estas recomendações e orientações, constituirão o contributo final deste trabalho de dissertação.

5.1 Análise Comparativa

Esta secção tem como objetivo efetuar uma análise comparativa entre as práticas de personalização que têm sido adotadas em portais governamentais internacionais, com os elementos e práticas de personalização encontrados nos SPO em Portugal.

Como visão geral e tendo em consideração as práticas de personalização que têm sido adotadas em portais governamentais internacionais e portugueses e que foram analisadas neste trabalho de investigação, pode-se concluir que a aplicação da personalização num determinado serviço público *online*, tem de ter em conta alguns fatores e é difícil nomear qual a melhor prática para desenvolver informações e serviços personalizados aos utilizadores, pois, é preciso analisar qual a entidade, quais os seus objetivos e estratégias, o que vai ser personalizado e quais os alvos da personalização (fornecer serviços personalizados de forma individual, ou a segmentos de utilizadores), e ainda é preciso ter em conta, as questões éticas, financeiras, legais e de privacidade e culturais do país referente ao portal governamental que se pretende desenvolver serviços personalizados. Posto isto, foram identificadas práticas de personalização comuns aos portais governamentais internacionais e portugueses analisados.

Entre essas práticas realce para a utilização de portais de e-government, ao contrário dos websites utilizados para cada organismo, estes portais atuam como um ponto único de acesso *online* (*one-stop government portal*), ou seja, os utilizadores têm acesso a todas as informações e serviços num único local, fornecendo serviços proactivos e personalizados ao utilizador, seguindo o princípio do registo único (*once-only*).

De seguida, são descritas as restantes práticas mais importantes de personalização comuns aos portais analisados, entre elas:

- Disponibilização de um sistema de notificações/alertas (*reminder system*), ou de um calendário, com o objetivo dos utilizadores terem ao seu dispor numa área, as datas e prazos importantes que se aproximam e são do seu interesse;
- Fornecimento de um serviço de email, onde o utilizador pode aceder a um formulário de contacto para o esclarecimento de questões, dúvidas ou fazendo mesmo sugestões para melhorar o portal (isto pode ser um aspeto importante, pois, a análise do feedback dos utilizadores é uma mais valia, para que os portais possam ser continuamente melhorados, com base, nos problemas e necessidades dos utilizadores), e de um serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do portal (*messaging*) aos utilizadores autenticados, pela utilização de um canal seguro dos portais, onde seja possível estabelecer comunicações fiáveis entre eles e o governo;
- Através da Área Reservada para os utilizadores autenticados, disponibilizar-lhes a possibilidade de estes consultarem informação relevante sobre si, onde podem visualizar, alterar ou corrigir qualquer tipo de dado pessoal (por exemplo: nome, morada, telefone, email, etc.), ou da sua conta, inclusive a palavra-chave, e dar-lhes acesso aos vários serviços do portal do seu interesse, numa perspetiva focada no cidadão (*citizen-centered approach*);
- Fornecimento de opções *self-service* aos utilizadores, ou seja, fornecer-lhes serviços *online*, onde estes se servem a si próprios, como por exemplo: optar por subscrever a alertas de notícias e de eventos publicados e da newsletter do portal. Para além do fornecimento de um menu personalizado, onde estes têm acesso a caixas móveis, que lhes permitem dispor (por exemplo: a sua informação pessoal, calendários, etc.), de forma a assegurar as suas preferências pessoais, melhorando em termos de eficácia e eficiência o papel das autoridades públicas, reduzindo também os seus custos;
- Utilização de estratégias de personalização web, neste caso *user profiling*, onde através de *cookies*, seja possível recolher e armazenar informação relativa ao comportamento dos utilizadores *online*, através de questionários voluntariamente preenchidos por eles, com o objetivo de estes receberem uma versão de um determinado portal, que seja adaptado a si, por exemplo, apenas as informações e serviços relevantes lhes são disponibilizados;
- Fornecimento de informações e serviços baseando-se na localização dos utilizadores (*location-based services*), isto é, o conteúdo é automaticamente adaptado a eles com base

na sua região, o objetivo é o de que estes encontrem as informações e serviços que são do seu possível interesse de forma mais rápida;

- Disponibilização aos utilizadores autenticados, de uma área onde estes podem consultar os pedidos eletrónicos submetidos, e uma área onde podem armazenar, assinar digitalmente, imprimir e gerir documentos relevantes;
- Disponibilização de formulários pré-preenchidos (*pre-filled forms*) aos utilizadores e de pesquisas "inteligentes", onde o sistema através do seu perfil ou de critérios de pesquisa anteriormente inseridos pelo utilizador, este passará a efetuar determinadas pesquisas, sem a necessidade de voltar a indicar certos dados ou critérios pretendidos, tornando os serviços proactivos.

Em suma, um dos objetivos mais importantes da personalização comum aos portais governamentais internacionais e portugueses analisados, é disponibilizar um meio de comunicação *online* seguro entre os utilizadores (cidadãos e empresas) e o governo, com o intuito de aumentar a eficácia e a eficiência do e-government, disponibilizando-lhes informações e serviços, conforme as suas necessidades e os seus interesses pontuais e dar-lhes a possibilidade de poderem controlar a sua informação pessoal, levando-os a confiar nestes portais e a utilizá-los com maior frequência, podendo mesmo recomendá-los.

5.2 Recomendações

Nesta secção são apresentadas um conjunto de recomendações, boas práticas e orientações finais para a personalização de serviços públicos *online* em Portugal, elaborados através dos dados compilados pela análise de alguns casos de personalização em portais internacionais, para compreender quais as práticas adotadas e pela análise das práticas de personalização oferecidas em portais governamentais em Portugal. Estas recomendações e orientações, constituirão o contributo final deste trabalho de dissertação.

Uma primeira recomendação e boa prática para a personalização de serviços públicos *online* em Portugal, está relacionada com a capacidade de a entidade fornecedora de serviços, melhorar a usabilidade do portal, através de um design simples e intuitivo, com uma navegação prática, otimizando a experiência dos utilizadores e de disponibilizar formulários pré-preenchidos (*pre-filled*

forms), tornando o portal proactivo. Posto isto, uma recomendação para a personalização é o de fornecer ao utilizador um menu personalizado, onde este tem acesso a caixas móveis, que o permitem dispor (por exemplo: a sua informação pessoal, calendários, etc.), de forma a assegurar as suas preferências pessoais, esta capacidade de utilizar a personalização com o objetivo de fornecer aos cidadãos serviços *online*, onde estes se servem a si próprios, designa-se por opções *self-service*, melhorando em termos de eficácia e eficiência o papel das autoridades públicas, reduzindo também os seus custos. É recomendado, que seja fornecido aos utilizadores uma pesquisa "inteligente", onde o sistema através do seu perfil ou de critérios de pesquisa anteriormente inseridos pelo utilizador, este passará a efetuar determinadas pesquisas, sem a necessidade de voltar a indicar certos dados ou critérios pretendidos, tornando os serviços proactivos. É também recomendando que os utilizadores autenticados tenham uma área pessoal/reservada para poderem consultar informação relevante sobre si, onde seja possível estes visualizarem, alterarem ou corrigirem qualquer tipo de dado pessoal (por exemplo: nome, morada, telefone, email, etc.), ou da conta, inclusive a palavra-chave e de consultarem a sua atividade no portal (para poderem visualizar o seu histórico de acessos no portal). Assim, os utilizadores têm mais controlo sobre os seus dados e isso gera uma maior confiança sobre a aplicação da personalização. Ainda é recomendando, disponibilizar aos utilizadores autenticados, uma área onde podem consultar os pedidos eletrónicos submetidos, e uma área onde podem armazenar, assinar digitalmente, imprimir e gerir documentos relevantes. De igual modo, é importante fornecer-lhes a possibilidade de subscrever a temas do seu interesse e se pretendem subscrever às newsletters do portal, para poderem assim, usufruir de alertas diários sobre os temas de interesse enviados por email ou sms e de newsletters temáticas. Pode ser também interessante, disponibilizar aos utilizadores, um calendário ou sistema de notificações/alertas (*reminder system*), tendo em conta as condições especificadas, para terem acesso rápido e consultarem as últimas notificações das datas e prazos que estão a expirar mais importantes para si (por exemplo: renovação da carta de condução, entrega da declaração de impostos, etc.), bem como, fornecer um serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do portal, que suporte uma comunicação segura entre si e a entidade que fornece o serviço. Recomenda-se ainda, disponibilizar uma área (por exemplo: "os meus serviços"), onde estes podem encontrar os serviços adequados ao seu perfil, onde podem entre outros, consultar, enviar e pagar o serviço desejado. É recomendando, para as entidades que têm intenção de personalizar o portal, sem recorrem a estratégias de personalização complexas, de disponibilizarem aos seus utilizadores, a possibilidade de visualizar os serviços baseando-se na localização (*location-based services*), isto é, quando o utilizador se autentica no portal, o conteúdo é

automaticamente adaptado ao utilizador baseando-se na sua região, o objetivo é o de que estes encontrem os serviços que são do seu possível interesse de forma mais rápida. Finalmente, é recomendado ter uma área de contactos com o portal, onde o utilizador pode aceder a um formulário de contacto para o esclarecimento de questões, dúvidas ou fazendo mesmo sugestões para melhorar o portal (isto pode ser um aspeto importante, pois, a análise do feedback dos utilizadores é uma mais valia, para que os portais possam ser continuamente melhorados, com base, nos problemas e necessidades dos utilizadores).

Uma segunda recomendação para a personalização de SPO em Portugal, é a de melhorar continuamente os portais de e-government, tendo por base a monitorização do comportamento e possível obtenção de feedback explícito ou implícito dos utilizadores, pois, é necessário satisfazer de forma constante as necessidades e interesses destes (que podem variar com o tempo), adaptando as estratégias de personalização web, às circunstâncias, para que seja possível aumentar o nível de usabilidade, adesão e de "fidelização" nos serviços públicos *online*, uma vez que, ainda não utilizam de forma frequente estes portais, ou derivado a uma sobrecarga de informação e de serviços que não são do seu interesse, ou porque os portais são demasiados complexos, ou por não sentirem que estes portais sejam um canal seguro e fiável, pois, ainda existem questões de privacidade que necessitam de ser levantadas, quando se trata, sobretudo, da recolha de dados implícita sobre os mesmos. Isto tudo, com o objetivo final de criar uma comunicação *online* transparente entre utilizadores (cidadãos e empresas) e o governo, aumentando a eficácia e a eficiência do e-government e fornecer-lhes a possibilidade de poderem controlar a sua informação pessoal.

Uma terceira e última recomendação para a personalização de SPO em Portugal, é a de que as diferentes entidades que disponibilizam serviços públicos *online*, atuem da forma mais transparente e rigorosa possível com os seus utilizadores, pois, os problemas legais e de privacidade são de alguma maneira sensíveis, sendo, um tópico muito importante a ter em conta, quando se pretende aplicar a personalização nos portais de e-government. Estes problemas são um obstáculo para a adesão, participação e confiança dos utilizadores nestes portais, principalmente, quando se trata da recolha dos seus dados pessoais de forma implícita, ou seja, aceder e usar os seus dados, sem o seu consentimento e conhecimento (invasão de privacidade). Os utilizadores podem, portanto, ficar insatisfeitos com o modo, como os seus dados são acedidos, recolhidos e partilhados, podendo mesmo, fazer com que estes deixem de utilizar estes portais como meio de interação com o governo. Deste modo, e para ultrapassar estes obstáculos, as entidades têm de declarar abertamente como elas tencionam recolher e usar a informação pessoal (por exemplo: a maioria dos websites declaram

a utilização de *cookies* para recolha de informação) e quais são as suas políticas de privacidade, políticas essas que devem conter limitações do uso, armazenamento e partilha das informações pessoais com outras organizações, das quais os utilizadores podem não querer partilhar. Estas questões de privacidade têm um papel importante na confiança dos utilizadores nos portais de e-government, e apenas pela confiança os portais de e-government podem ser bem-sucedidos, mesmo que estas políticas limitem um bocado a capacidade de recolher dados. Em suma, é fundamental que as entidades protejam os dados e os meios de comunicação dos seus utilizadores, para que estes não sejam comprometidos, e por consequência, levando-os a confiar na informação e serviços disponibilizados e possivelmente a aceder novamente ao portal e a recomendá-lo.

Uma boa prática para a personalização de serviços públicos *online* em Portugal, é a utilização de portais de e-government (ao contrário dos websites utilizados para cada organismo), pois, estes têm-se tornado num dos canais mais importantes para o fornecimento dos serviços e informações dos serviços públicos (por exemplo: Portal das Finanças) e de interação entre os utilizadores (cidadãos e empresas) e o governo, são pontos únicos de acesso *online* (*one-stop government portal*). Estes portais, para além de integrarem vários organismos, por norma, fornecem serviços proactivos e personalizados ao cidadão, seguindo o princípio do registo único (*once-only*), isto é, quando os utilizadores se registam num serviço destes portais, não precisam de o fazer novamente, no momento em que pretendem aceder a um outro serviço, pois os seus dados são inscritos automaticamente. Estes portais permitem ainda criar uma presença viável na Internet, fazendo com que os governos, ofereçam serviços com maior qualidade ao criar novas maneiras de interação, comunicação, participação e colaboração entre as diferentes entidades e até gerar um maior interesse nos processos políticos aos cidadãos mais novos.

6. CONCLUSÃO

6.1 Considerações Finais

A personalização dos serviços públicos *online* é apontada como um dos princípios fundamentais e uma das principais tendências no desenvolvimento do governo eletrónico.

Este projeto teve como finalidade, para além de responder às questões de investigação e de atingir os objetivos propostos, colmatar a falta de conhecimento mais consolidado sobre esta temática, pois apesar da personalização ser considerada como uma das principais tendências no desenvolvimento dos serviços públicos *online* (e-government), este é ainda um conceito em que os seus estudos estão numa fase embrionária, não sendo plenamente entendido e aceite, havendo preocupações tanto a nível legal como a nível de privacidade, pois, tratando-se de questões que envolvem os governos, cidadãos e empresas, lidar com as informações e serviços através do uso das novas tecnologias, principalmente as que envolvem a web, tornam esta temática mais suscetível de levantar questões éticas, financeiras e culturais, pelas diferentes partes envolvidas.

Este trabalho de dissertação teve, portanto, como objetivo responder às três questões de investigação colocadas, sendo elas:

- 1) "A personalização de serviços é uma preocupação e uma prática corrente nos serviços públicos *online* disponibilizados ao cidadão?"
- 2) "Qual a importância da personalização na disponibilização e adoção de serviços públicos aos cidadãos?"
- 3) "Quais as práticas correntes de personalização nos serviços públicos disponibilizados *online* em Portugal?"

Relativamente à primeira questão de investigação, foi possível concluir, que a personalização ainda é um conceito que não é plenamente compreendido e aceite pelos diferentes *stakeholders*, estando ainda em fase de maturação, portanto, ainda não é uma prática que seja utilizada globalmente pelos portais governamentais dos diversos países. Apesar disto, a personalização começa a ser tema de discussão e de preocupação de diversos investigadores e entidades governamentais.

Um dos aspetos pelos quais a personalização ainda não é totalmente aceite, tende com o facto, de existirem questões legais e de privacidade sensíveis que necessitam de ser levantadas,

quando se pretende aplicar a personalização nos portais de e-government. Estas questões são um obstáculo para a adesão, participação e confiança dos utilizadores nestes portais, principalmente quando se trata da recolha dos seus dados pessoais, ou seja, quando se acede e utiliza os seus dados sem o seu consentimento. Os utilizadores sentem que a sua privacidade é de certa forma invadida e, portanto, ficam insatisfeitos com o modo como os seus dados são acedidos, recolhidos e partilhados, o que os leva a deixar de utilizar estes portais como meio de interação com o governo. Uma das preocupações que as entidades governamentais têm de ter em consideração quando pretendem aplicar a personalização, é o de declarar aos os utilizadores quais são as suas políticas de privacidade, políticas essas que devem conter limitações do uso, armazenamento e partilha das informações pessoais com outras organizações, das quais os utilizadores podem não querer partilhar. Outra das preocupações das entidades fornecedoras de serviços, que são um obstáculo para a personalização dos serviços públicos *online*, é o de detetar com precisão quais as necessidades e interesses atuais (os quais variam com o tempo), dos utilizadores através do seu comportamento.

Em relação à segunda questão, foi possível comprovar que a personalização é um aspeto importante a ter em conta, na disponibilização e adoção de serviços públicos aos cidadãos, uma vez que melhora a usabilidade dos portais governamentais, otimizando a experiência dos utilizadores (cidadãos e empresas), podendo conduzir a maiores níveis de adesão e utilização dos serviços *online*. A personalização acrescenta valor aos utilizadores ao permitir-lhes ter um maior controlo sobre a sua informação pessoal e tendo em consideração o seu feedback, de forma, a que estes portais possam ser continuamente melhorados, tendo por base, os problemas e necessidades dos utilizadores. Para além disto, a personalização tem como objetivo fornecer aos utilizadores, apenas as informações e serviços relevantes para si, ou seja, adaptados às suas necessidades e interesses e não lhes sobrecarregar com dados supérfluos. Em suma, a personalização visa aumentar a eficácia e a eficiência do e-government e fornecer serviços com maior qualidade aos utilizadores.

Por último e relativamente à terceira questão de investigação, foi possível e de uma forma resumida identificar as seguintes principais práticas de personalização adotadas nos SPO em Portugal, entre elas: a disponibilização de formulários pré-preenchidos (*pre-filled forms*), tornando os serviços proactivos; Fornecer opções/serviços *self-service* aos utilizadores, como por exemplo: disponibilizar-lhes um menu personalizado onde estes têm acesso a caixas móveis, que lhes permitem dispor (por exemplo: a sua informação pessoal, calendários, etc.), de forma a assegurar as suas preferências pessoais e dar-lhes a capacidade de caso queiram, subscreverem a alertas de notícias ou eventos e à newsletter do portal; Fornecer aos utilizadores uma pesquisa "inteligente",

onde o sistema através do seu perfil ou de critérios de pesquisa anteriormente inseridos por ele, este passará a efetuar determinadas pesquisas, sem a necessidade de voltar a indicar certos dados ou critérios pretendidos, tornando os serviços proactivos; Disponibilizar aos utilizadores autenticados uma área pessoal/reservada para poderem consultar informação relevante sobre si, onde seja possível estes visualizarem, alterarem ou corrigirem qualquer tipo de dado pessoal (por exemplo: nome, morada, telefone, email, etc.), ou da conta, inclusive a palavra-chave e de consultarem a sua atividade no portal (para poderem visualizar o seu histórico de acessos no portal); Disponibilizar aos utilizadores autenticados, uma área onde podem consultar os pedidos eletrónicos submetidos, e uma área onde podem armazenar, assinar digitalmente, imprimir e gerir documentos relevantes; Disponibilizar aos utilizadores, um calendário ou sistema de notificações/alertas (*reminder system*), tendo em conta as condições especificadas, para terem acesso rápido e consultarem as últimas notificações das datas e prazos que estão a expirar mais importantes para si, bem como, fornecer um serviço de mensagens que recebeu/enviou a partir do portal, que suporte uma comunicação segura entre si e a entidade que fornece o serviço; Disponibilizar aos utilizadores, a possibilidade de visualizar as informações e os serviços baseando-se na localização (*location-based services*); Fornecer aos utilizadores uma área de contactos com o portal, onde estes podem aceder a um formulário de contacto para o esclarecimento de questões, dúvidas ou fazer mesmo sugestões para melhorar o portal; Através da utilização de portais de e-government, que são pontos únicos de acesso *online* (*one-stop government portal*), ao contrário dos websites utilizados para cada organismo, fornecer aos utilizadores toda a informação e serviços num único local, estes portais, por norma, fornecem serviços proactivos e personalizados ao utilizador, seguindo o princípio do registo único (*once-only*).

Deste modo, é possível concluir que os objetivos propostos foram alcançados com sucesso e com efeito, espera-se que este trabalho de investigação resulte na consolidação de um maior conhecimento desta área.

6.2 Dificuldades Encontradas

Este trabalho de investigação apresentou algumas limitações, sendo que uma das principais, reside na dificuldade em encontrar informação científica diretamente relacionada com o tema, nomeadamente de estudos/casos realizados em Portugal sobre a adoção da personalização nos serviços públicos *online*, onde a informação é muito escassa e apesar de existirem vários trabalhos científicos que abordam o conceito de e-government e seus modelos de maturidade, não se referem

a personalização em si e sobre estratégias, modelos e boas práticas que possam ser adotadas para se implementar com sucesso num determinado portal. Apesar da personalização ser considerada como uma das principais tendências no desenvolvimento dos serviços públicos *online* (e-government), ainda existe uma falta de conhecimento consolidado sobre esta temática, este é ainda um conceito em que os seus estudos estão numa fase embrionária, não sendo plenamente entendido e aceite, havendo preocupações tanto a nível legal como a nível de privacidade, pois, tratando-se de questões que envolvem os governos, cidadãos e empresas, lidar com as informações e serviços através do uso das novas tecnologias, principalmente as que envolvem a Web, tornam esta temática mais suscetível de levantar questões éticas, financeiras e culturais, pelas diferentes partes envolvidas. Sendo que, encontrar casos de personalização ou boas práticas de personalização, mesmo a nível internacional, limitou este trabalho de investigação, pelo que foi referido anteriormente, sendo expectável que no futuro, e sendo a personalização um tópico tão importante nesta área que é o e-government, pois, os utilizadores esperam ter serviços e informações adaptadas às suas necessidades e preferências, para não se depararem com “sobrecargas” de informação e de serviços que não lhes interessam, surjam cada vez mais trabalhos/casos e modelos de investigadores, para ser possível fazer um estudo mais aprofundado e complexo sobre esta temática.

6.3 Trabalho Futuro

Ao longo do trabalho de investigação, foram surgindo novas questões que se julga merecerem ser alvo de estudos futuros com vista a dar continuidade ao trabalho desenvolvido neste projeto.

A primeira proposta de trabalho futuro foca-se na análise de serviços públicos *online* na perspetiva do utilizador (cidadãos e empresas), com o intuito de perceber qual o ponto de vista destes, no que se refere aos SPO personalizados, uma vez que este trabalho de investigação, só analisa a personalização dos SPO na perspetiva do fornecedor de serviços (nível da oferta), ou seja, de uma forma geral tentou-se perceber o que é oferecido, como é oferecido e quais as estratégias de personalização adotadas em Portugal.

Também fica como sugestão para trabalho futuro, analisar casos de personalização e boas práticas de personalização no sector privado, pois, neste trabalho, só foi estudado para o sector público em Portugal.

Uma outra proposta de trabalho futuro foca-se na realização de entrevistas com os responsáveis pelos portais de e-government identificados neste trabalho e possivelmente noutros

portais, com o intuito de perceber qual a situação portuguesa no que se refere à adoção da personalização nos serviços públicos *online*.

7. REFERÊNCIAS

- Accenture. (2004). *Egovernment leadership: High performance, maximum value*.
- Adolphs, C., & Winkelmann, A. (2010). Personalization research in E-commerce – a state of the art review (2000–2008). *Journal of Electronic Commerce Research*, 11, 326-341.
- Adomavicius, & Tuzhilin. (2005). Personalization technologies: a process-oriented perspective. *ACM*, 48, 83-90.
- Adomavicius, G., & Tuzhilin, A. (2005). Toward the next generation of recommender systems: a survey of the state-of-the-art and possible extensions. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17, 734–749.
- Al-hassan, M., Lu, H., & Lu, J. (2009). *A Framework for Delivering Personalized e-Government Services from a Citizen-Centric Approach*.
- Al-Hassan, M., Lu, H., & Lu, J. (2015). A semantic enhanced hybrid recommendation approach: A case study of e-Government tourism service recommendation system. *Decision Support Systems*, 97–109.
- Al-Shboul, M., Rababah, O., Al-Shboul, M., Ghnemat, R., & Al-Saqqa, S. (2014). Challenges and Factors Affecting the Implementation of E-Government in Jordan. *Journal of Software Engineering and Applications*, 7, 1111-1127.
- Amoroso, D., & Reinig, B. (2003). *Personalization management systems*. Hawaii.
- Anand, S., & Mobasher, B. (2007). Introduction to intelligent techniques for Web personalization. *ACM Transactions on Internet Technology*, 7.
- Andersen, K. V., & Henriksen, H. Z. (2006). E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model. *Government Information Quarterly*, 236-248.
- Avgerou, C. (2007). Information Systems in Developing Countries: A Critical Research Review. *LSE Working Paper Series*.
- Ayachi, R., Boukhris, I., Mellouli, S., Amor, N., & Elouedi, Z. (2016). Proactive and reactive e-government services recommendation. *Univ Access Inf Soc*, 15, 681–697.
- Basden, A. (2007). *Philosophical Frameworks for Understanding Information Systems*. Hershey, USA: Idea Group Publishing.
- Bolsa de Emprego Público. (Junho de 2017). *Bolsa de Emprego Público*. Obtido de www.bep.gov.pt
- Borger.dk. (Maio de 2017). *Borger.dk*. Obtido de Digst.dk: <https://www.digst.dk/ServiceMenu/English/Digitisation/Borger-dk>

- Brown, M. M., & Brudney, J. L. (2001). Achieving advanced electronic government services: An examination of obstacles and implications from an international perspective. *National Public Management Research Conference*. Bloomington, IN.
- Brusilovsky, P., & Maybury, M. T. (2002). From Adaptive Hypermedia to The Adaptive Web. *Communications of the ACM*, 45, 30-33.
- Cao, Y., & Li, Y. (2007). An intelligent fuzzy-based recommendation system for consumer electronic products. *Expert Systems with Applications*, 33, 230–240.
- Cardoso, J. (2014). *Sistemas de informação para a Modernização Administrativa*.
- Chen, D.-N., Hu, P. J.-H., Kuo, Y.-R., & Liang, T.-P. (2010). A web-based personalized recommendation system for mobile phone selection: design, implementation and evaluation. *Expert Systems with Applications*, 37, 8201–8210.
- Choicestream. (2009). *Seven Key Requirements for Personalized Recommendation Services*.
- Comissão Europeia. (2007). *The user challenge: Benchmarking the supply of online public services*.
- Comissão Europeia. (2009). *Smarter, Faster, Better eGovernment: 8º benchmark measurement*.
- Comissão Europeia. (2010). *The European eGovernment Action Plan 2011-2015: Harnessing ICT to promote smart, sustainable & innovative Government*. Bruxelas. Obtido em Novembro de 2016, de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0743:FIN:EN:PDF>
- Comissão Europeia. (2016). *E-government em Portugal*.
- Comissão Europeia. (2016). Public Services. *E-government*. Obtido em Outubro de 2016, de <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/public-services-egovernment#Article>
- Deloitte, R. (2000). *Public sector institute at the dawn of E-government: The citizen as a costumer*.
- Eirinaki, M., & Vazirgiannis, M. (2003). Web mining for web personalization. *ACM Transactions on Internet Technology*, 3, 1–27.
- Espíndola, C., Oliveira, J., & Formiga, M. (2011). *A Tecnologia da Informação como meio para facilitar o acesso do cidadão aos serviços públicos*.
- Etzion, O. (1996). The World-Wide Web: Quagmire or Gold Mine? *Communications of the ACM*, 39, 65-68.
- Fan, H., & Poole, M. S. (2006). What Is Personalization? Perspectives on the Design and Implementation of Personalization in Information Systems. 179-202.
- Fang, Z. (2002). E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development. *International Journal of The Computer*, 10, 1-22.

- Fernández-Luna, J. M., Huete, J. F., & Castells, P. (2013). Personalization and Recommendation in Information Access. *Information Processing & Management*, 49, 637–639.
- Furquim, T. (2004). *Fatores motivadores de uso de site web: um estudo de caso*.
- Furuli, K., & Olnes, S. (2009). Finding the Right Services for a Citizen Portal Lessons Learned from the Norwegian Mypage Portal. *8th International Conference* (pp. 282-292). Berlin: Springer Berlin Heidelberg.
- Gant, J. P., & Gant, D. B. (2002). Web portal functionality and state government e-service. *35th Annual Hawaii International Conference*. Hawaii: HICSS. Obtido de http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=994073&abstractAccess=no&userType=inst
- Gil-Garcia, J. R., & Luna-Reyes, L. F. (2006). Integrating conceptual approaches to e-government. Em M. Khosrowpour, *Encyclopedia of e-commerce, e-government and mobile commerce* (pp. 636–643). Hershey, PA: Idea Group Inc.
- Goldberg, Nichols, Oki, & Terry. (1992). Using Collaborative Filtering to Weave an Information Tapestry. *Communications of the ACM*, 35, 61–70.
- Gotardo, R., Teixeira, C., & Zorzo, S. (2008). An Approach to Recommender System Applying Usage Mining to Predict Users. *The 15th International Conference on Systems, Signals and Image Processing*. Brasil.
- Goy, A., Ardissono, L., & Petrone, G. (2007). *Personalization in e-commerce Applications*.
- Grant, G., & Chau, D. (2005). Developing a generic framework for e-government. *Journal of Global Information*, 13, 1-30.
- Guo, X., & Lu, J. (2007). Intelligent E-Government Services with Personalized Recommendation Techniques. *International Journal of Intelligent Systems*, 401–417.
- Halchin, L. E. (2004). Electronic government: Government capability and terrorist resource. *Government Information Quarterly*, 21, 406–419.
- Hawalah, A., & Fasli, M. (2015). Dynamic user profiles for web personalisation. *Expert Systems with Applications*, 2547–2569.
- Hernon, M. (2000). Q&A: Balancing the role of e-Government: Interview with Mike Hernon. (D. Duffy, Entrevistador) New York. Obtido de <http://www.cnn.com/2000/TECH/>
- Hernon, P., Reylea, H. C., Dugan, R. E., & Cheverie, J. F. (2002). United States government information: Policies and sources. *Libraries Unlimited*, 388.

- Ho, S. Y., Bodoff, D., & Tam, K. Y. (2011). Timing of adaptive web personalization and its effects on online consumer behavior. *Information Systems Research*, 22, 660–679.
- Homburg, V. (2013). Diffusion of personalized e-government services among Dutch municipalities. *TÉKHNE - Review of Applied Management Studies*, 83-91.
- Iaquinta, L., Torsello, M. A., Comerio, M., Fanelli, A. M., & Semeraro, G. (2013). User Segmentation in e-Government Services. *PEGOV 2013: 1st International Workshop on Personalization in eGovernment Services and Applications*, (pp. 28-33).
- IEFP. (Junho de 2017). *IEFP*. Obtido de www.iefp.pt
- Instituto dos Registos e do Notariado. (Junho de 2017). *Instituto dos Registos e do Notariado*. Obtido de www.irn.mj.pt
- Intergovernmental Advisory Board of the U.S. (2003). High payoff in electronic government: Measuring the return on e-government investments. United States. Obtido de http://www.gsa.gov/Portal/content/pubs_content.jsp?contentOID=123881&contentType=1008&PMGZ=1
- J. Randolph, J. (2009). A Guide to Writing the Dissertation Literature Review. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14.
- Jaeger, P. T. (2003). The endless wire: E-Government as a global phenomenon. *Government Information Quarterly*, 20, 323–331.
- Johar, M., Mookerjee, V., & Sarkar, S. (2014). Selling vs. profiling: optimizing the offer set in web-based personalization. *Information Systems Research*, 25, 285–306.
- Kasubiene, L., & Vanagas, P. (2007). Assumptions of e-government services quality evaluation. *Engineering Economics*, 68–74.
- Kim, H.-N., El-Saddik, A., & Jo, G.-S. (2011). Collaborative error-reflected models for cold-start recommender systems. *Decision Support Systems*, 519–531.
- Konstan, J., Miller, B., Maltz, D., Herlocker, J., Gordon, L., & Riedl, J. (1997). GroupLens: Applying collaborative filtering to usenet news. *Communications of the ACM*, 40, 77–87.
- Lambrecht, A., & Tucker, C. (2013). When does retargeting work? Information specificity in online advertising. *Journal of Marketing Research*, 50, 561–576.
- Leadbeater, C. (2004). *Personalisation through participation*. Londres.
- LeCompte, M. D., Klinger, J. K., A., C. S., & Menke, D. W. (2003). Editor's introduction. *Review of Educational Research*, 73, 123-124.

- Lee, J., & Rao, H. (2009). Task complexity and different decision criteria for online service acceptance: A comparison of two e-government compliance service domains. *Decision Support Systems*, 424–435.
- Li, L., Zheng, L., Yang, F., & Li, T. (2014). Modeling and broadening temporal user interest in personalized news recommendation. *Expert Systems with Applications*, 41, 3168–3177.
- Lips, M. (2010). Rethinking citizen — Government relationships in the age of digital identity: Insights from research. *Information Polity*, 15, 273–289.
- Lissack, M. R. (2000). Knowledge management redux: Reframing a consulting fad into a practical tool. *Emergence*, 2, 78–89.
- Loutas, N., Narducci, F., Palmonari, M., & Paris, C. (2013). PEGOV 2013: 1st International Workshop on Personalization in eGovernment Services and Applications., (pp. 1-33).
- MacIntosh, A., Robson, E., Smith, E., & Whyte, A. (2003). Electronic democracy and young people. *Social Science Computer Review*, 21, 43-54.
- Manber, U., Patel, A., & Robinson, J. (2000). Experience with personalization on Yahoo! *Communications of the ACM*, 43, 35–39.
- Means, G., & Schneider, D. (2000). Meta-capitalism: The e-business revolution and the design of 21st century.
- Meyerhoff Nielsen, M. (Maio de 2017). *My Page*. Obtido de prezi.com: <https://prezi.com/ib3e4w-00r1r/my-page-tour-proactive-personal-and-mobile/>
- Miceli, G., Ricotta, F., & Costabile, M. (2007). Customizing customization: a conceptual framework for interactive personalization. *Journal of Interactive Marketing*, 21, 6–25.
- Millard, J. (2011). Are You Being Served? Transforming E-Government through Service Personalisation. *International Journal of Electronic Government Research*, 7, 1-18.
- Mobasher, B. (2007). Data Mining for Web Personalization. Em Brusilovsky, Kobsa, & Nejdl, *The Adaptive Web* (pp. 90–135). EUA.
- Mobasher, B., Cooley, R., & Srivastava, J. (2000). Automatic personalization based on web usage mining. *Communications of the ACM*, 43, 142–151.
- Montgomery, A., & Smith, M. (2009). Prospects for personalization on the internet. *Journal of Interactive Marketing*, 130-137.
- Mulvenna, M. D., Anand, S. S., & Buchner, A. G. (2000). Personalization on the Net using Web Mining. *Communications of the ACM*, 43, 123-125.

- Murthi, B. P., & Sarkar, S. (2003). *The Role of the Management Sciences in Research on Personalization*. The University of Texas at Dallas.
- Ndou, V. (2004). E-government for Developing Countries: Opportunities and Challenges. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 18, 1-24.
- Ntwanga, F., Calitz, A. P., & Barnard, L. (2008). Maintaining Customer Profiles in an E-commerce Environment. *The annual research conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists on IT research in developing countries: riding the wave of technology*. South Africa.
- OECD. (2009). *e-Government Studies Rethinking e-Government Services User-Centred Approaches: User-Centred Approaches*.
- Pardo, T. (2000). *Realizing the Promise of Digital Government: It's More than building a Web Site*. Center of Technology in Government, University of Albany.
- Parra, D., & Brusilovsky, P. (2015). User-controllable personalization: a case study with SetFusion. *International Journal of Human-Computer Studies*, 78, 43–67.
- Pazzani, M., & Billsus, D. (2007). Content-based recommendation systems. Em Brusilovsky, Kobsa, & Nejdl, *The Adaptive Web* (pp. 325–341). Springer.
- Perkowitz, M., & Etzion, O. (2000). Towards adaptive Web sites: Conceptual framework and case study. *Artificial Intelligence*, 118, 245-275.
- Perri 6. (2001). E-governance: Do digital aids make a difference in policy making. Em J. E. Prins, *Designing e-government: On the crossroads of technological innovation and institutional change* (pp. 7-27). The Hague: Kluwer Law International.
- Perugini, S. (2010). Personalization by website transformation: Theory and practice. *Information Processing & Management*, 46, 284-294.
- Perugini, S., & Ramakrishnan, N. (2003). Personalizing interactions with information systems. *Advances in computers*, 57, 323–382.
- Pierrakos, D., Paliouras, G., Papathodorou, C., & Spyropoulos, C. D. (2003). Web Usage Mining as a Tool for Personalization: A Survey. *User Modeling & User-Adapted Interaction*. 13, 311-372.
- Pieterse, W., Ebbens, W., & Van Dijk, J. (2007). Personalization in the public sector: An inventory of organizational and user obstacles towards personalization of electronic services in the public sector. *Government Information Quarterly*, 24, 148–164.
- Pirker, H. (Dezembro de 2009). *MyHelp - Your personalised service portal of official channels*. Obtido de epractice: <http://www.epractice.eu/en/cases/myhelp>

- Portal da Juventude. (Junho de 2017). *Portal da Juventude*. Obtido de www.juventude.gov.pt
- Portal das Escolas. (Junho de 2017). *Portal das Escolas*. Obtido de www.portaldasescolas.pt
- Portal das Finanças. (Junho de 2017). *Portal das Finanças*. Obtido de www.portaldasfinancas.gov.pt
- Portal do Cidadão. (Junho de 2017). *Portal do Cidadão*. Obtido de www.portaldocidadao.pt
- Portal do Empreendedor. (Junho de 2017). *Portal do Empreendedor*. Obtido de bde.portaldocidadao.pt
- Portal do Emprego. (Junho de 2017). *Portal do Emprego*. Obtido de www.netemprego.gov.pt
- Portal dos Dados. (Junho de 2017). *Portal dos Dados*. Obtido de www.dados.gov.pt
- Prins, C. (2001). Electronic government: Variations of a concept. Em J. E. Prins, *Designing e-government: On the crossroads of technological innovation and institutional change* (pp. 1-5). The Hague: Kluwer Law International.
- Rangaswamy, A., & Balakrishnan, A. (2002). *From Many to One: Personalized Product Fulfillment Systems*. The Penn State eBusiness Research Center.
- Rastegari, H., & Shamsuddin, S. (2010). Web Search Personalization Based on Browsing History by Artificial Immune System. *Int. J. Advance. Soft Comput. Appl.*, 2, 2074-8523.
- Reis, J. (2012). *Sistemas de Informação Personalizados*. Portugal.
- Rekand, T. (2014). *Personalisation in E-Government Portals. The Case of the Estonian State Portal eesti.ee*. Tallinn: Tallinn University, Institute of Informatics.
- Relyea, H. C. (2002). E-gov: Introduction and overview. *Government Information Quarterly*, 19, 9-35.
- República Portuguesa. (2016). *Programa Simplex+*. Obtido em Outubro de 2016, de <https://www.simplex.gov.pt/>
- República Portuguesa. (2016). *Programa Simplex+*.
- Reynolds, & Regio. (2001). *E-Government as a Catalyst in the Information Age*.
- Riedl, J. (2001). Personalization and privacy. *IEEE Internet Computing*, 5, 29–31.
- Riemer, K., & Totz, C. (2003). *The Many Faces of Personalization*.
- Ritchi, H., Wahyudy, I., & Susanto, A. (2015). Research Program on Key Success Factors of E-government and their impact on accounting information quality. *2nd Global Conference on Business and Social Science* (pp. 673-680). Bali, Indonesia: Procedia - Social and Behavioral Sciences.
- Roy, J. (2003). E-government. *Social Science Computer Review*, 21, 3-5.
- Salonen, V., & Karjaluo, H. (2016). Web personalization: The state of the art and future avenues for research and practice. *Telematics and Informatics*, 33, 1088-1104.

- Sandoval, R. A., & Gil, J. R. (2009). A preliminary assessment of a state legislature web site in Mexico. *Proceedings of ongoing research, general development issues and projects of EGOV 09 8th International Conference*. Linz, Austria.
- Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. R. (2012). Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities. *Government Information Quarterly*, 29, 72–81.
- Sarrayrih, M., & Sriram, B. (2015). Major challenges in developing a successful e-government: A review on the Sultanate of Oman. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*, 27, 230–235.
- Schafer, J. B., Konstan, J. A., & Riedl, J. (2001). E-Commerce Recommendation Applications. *Data Mining and Knowledge Discovery*, 115-153.
- Schewe, K.-D., & Thalheim, B. (2007). Personalisation of web information systems - a term rewriting approach. *Data Knowledge Engineering*, 101–117.
- Schmidt, K.-U., Stojanovic, L., Stojanovic, N., & Thomas, S. (2010). Personalization in E-Government: An Approach that Combines Semantic and Web 2.0. Em T. Vitvar, V. Peristeras, & K. Tarabanis, *Semantic Technologies for E-Government* (pp. 261-285). Berlin.
- Segurança Social. (Junho de 2017). *Segurança Social*. Obtido de www.seg-social.pt
- Servico Nacional de Saúde. (Junho de 2017). *Servico Nacional de Saúde*. Obtido de www.sns.gov.pt
- Shambour, Q., & Lu, J. (2011). A Hybrid Trust-Enhanced Collaborative Filtering Recommendation Approach for Personalized Government-to-Business e-Services. *International Journal of Intelligent Systems*, 26, 814–843.
- Snellen, I. (2002). Electronic governance: Implications for citizens, politicians and public servants. *International Review of Administrative Sciences*, 183-198.
- Srivastava, J., Cooley, R., Deshpande, M., & Tan, P. (2000). Web Usage Mining: Discovery and Applications of Usage Patterns from Web Data. *SIGDD Explorations Newsletter*.
- Sugiyama, K., Hatano, K., & Yoshikawa, M. (2004). Adaptive Web Search Based on User Profile Constructed without Any Effort from Users. *WWW '04 Proceedings of the 13th international conference on World Wide Web* (pp. 675-684). New York, EUA: ACM.
- Sun, P.-L., Ku, C.-Y., & Shih, D.-H. (2015). An implementation framework for E-Government 2.0. *Telematics and Informatics*, 504–520.
- Sunikka, A., & Bragge, J. (2012). Applying text-mining to personalization and customization research literature – who, what and where? *Expert Systems with Applications*, 39, 10049–10058.

- Tam, K., & Ho, S. (2006). Understanding the impact of web personalization on user information processing and decision outcomes. *MIS Quarterly*, 865-890.
- The World Bank. (Junho de 2015). *The World Bank*. Obtido em Novembro de 2016, de World Bank Group: <http://www.worldbank.org/en/topic/ict/brief/e-government>
- Theocharis, S., & Tsihrintzis, G. (2013). *Personalization as a means to improve e-services*.
- Torres, L., Pina, V., & Acerete, B. (2005). E-government developments on delivering public services among EU cities. *Government Information Quarterly*, 22, 217–238.
- Tuzhilin, A. (2009). Personalization: the state of the art and future directions. *Business Computing: Handbooks in Information Systems*, 3, 3–43.
- United Nations & American Society for Public Administration (ASPA). (2002). *Benchmarking e-Government: A Global Perspective*. New York: NY: U.N. Publications.
- United Nations. (2016). *E-Government Survey 2016, E-government in Support of Sustainable Development*. New York: Department of Economic and Social Affairs.
- Van Velsen, L., Van der Geest, T., Ter Hedde, M., & Derks, W. (2008). Engineering User Requirements for eGovernment Services: A Dutch Case Study. *Electronic Government*, 243-254.
- Vasanen, J. (2005). *What is Personalization? A literature review and framework*.
- Velasquez, J. D., & Palade, V. (2008). *Adaptive Web Sites*. Amsterdam: IOS Press.
- Venkatesh, V., Thong, J., Chan, F., & Hu, P. (2016). *Managing Citizens Uncertainty in E-government Services: The Mediating and Moderating Roles of Transparency and Trust*.
- Vesanen, J. (2007). What is personalization? A conceptual framework. *European Journal of Marketing*, 41, 409–418.
- Vitici, F. (2013). *Leaving Google Chrome: Why I've Returned to Safari*.
- W3C. (Novembro de 2007). P3P: The Platform for Privacy Preferences.
- Wang, H., & Hou, J. (2010). *An Integrated Approach to Developing a Successful One-Stop Portal E-Government*.
- Wang, H., Lee, M. K., & Wang, C. (1998). Consumer Privacy Concerns about Internet Marketing. *Communications of the ACM*, 41, 63-70.
- Warkentin, M., Gefen, D., Pavlou, P. A., & Rose, G. M. (2002). Engouraging Citizen Adoption of e-Government by Buildin Trust. *Electronic Markets*, 12, 157-162.
- Weber, L. M., Loumakis, A., & Bergmen, J. (2003). Who participates and why? *Social Science Computer Review*, 21, 26-42.

- Wimmer, M., & Tambouris, E. (2002). *Online One-Stop Government: A working framework and requirements*.
- Yildiz, M. (2007). E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward. *Government Information Quarterly*, 24, 646–665.
- Yuan, L., Xi, C., & Xiaoyi, W. (2012). Evaluating the readiness of government portal websites in China to adopt contemporary public administration principles. *Government Information Quarterly*, 29, 403–412.
- Yun, G. W., Ford, J., Hawkins, R. P., Pingree, S., McTabish, F., & Gustafson, D. (2006). On the validity of client-side vs server side web log data analysis. *Internet Research*, 16, 537-552.
- Zakaria, M. R. (2014). Personalized E-Government System: Towards an Adaptive Maturity Model. *International Journal of Business Research and Development*, 1-7 .
- Ziemba, E., Papaj, T., & Rafal, Z. (2013). A Model of Success Factors for E-government Adoption - The Case of Poland. *Issues in Information Systems*, 14, 87-100. Obtido de <http://www.researchgate.net/publication/264707272>

ANEXOS

Anexo I – Identificação de Portais de SPO em Portugal

Na Tabela 19 é possível verificar todos os portais identificados de SPO em Portugal, nas diferentes fontes.

Tabela 19 – Portais identificados de SPO em Portugal através de diferentes fontes

Designação do Portal	Endereço do Portal	Fonte
Portal da Presidência	www.presidencia.pt	Portal dos Sites
República Portuguesa	www.portugal.gov.pt	Portal dos Sites
Assembleia da República	www.parlamento.pt	Portal dos Sites
Portal do Ministério Público	www.ministeriopublico.pt	Portal dos Sites
Conselho Superior da Magistratura	www.csm.org.pt	Portal dos Sites
Provedor de Justiça Europeu	www.ombudsman.europa.eu	Portal dos Sites
Provedor de Justiça Português	www.provedor-jus.pt	Portal dos Sites
Portal das Finanças	www.portaldasfinancas.gov.pt	Portal dos Sites
Portal do Cidadão	www.portaldocidadao.pt	Portal dos Sites
Comissão Nacional de Eleições	www.cne.pt	Portal dos Sites
Comissão Nacional de Protecção de Dados	www.cnpd.pt	Portal dos Sites
Portal do Eleitor	www.portaldoeleitor.pt	Portal dos Sites
Portal Autárquico	www.portautarquico.pt	Portal dos Sites
Instituto dos Registos e do Notariado	www.irn.mj.pt	Portal dos Sites
Comissão para a Igualdade no Trabalho e no Emprego	www.cite.gov.pt	Portal dos Sites
Portal do Cidadão	www.portaldocidadao.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal do Empreendedor	bde.portaldocidadao.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal dos Dados	www.dados.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal das Finanças	www.portaldasfinancas.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Segurança Social	www.seg-social.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal de Transparência Municipal	www.portalmunicipal.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Autenticação Segura do Estado	www.autenticacao.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Chave Móvel Digital	cmd.autenticacao.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Sistema de Certificação Electrónica do Estado	www.scee.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)

Designação do Portal	Endereço do Portal	Fonte
Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública	www.espap.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Diário da República Electrónico	dre.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Rede Comum de Conhecimento	www.rcc.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Biblioteca do Conhecimento Online	www.b-on.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Base Nacional de Dados Bibliográficos	porbase.bnportugal.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal da Citius	citius.tribunaisnet.mj.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Informação Empresarial Simplificada	www.ies.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Interoperabilidade na Administração Pública	www.iap.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Acessibilidade Electrónica para Cidadãos com Necessidades Especiais	www.acessibilidade.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Passaporte Electrónico Português	www.pep.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal do Emprego	www.netemprego.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Serviço Nacional de Saúde	www.sns.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Portal da Deco	www.deco.proteste.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Autoridade para as Condições do Trabalho	www.act.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
Contractos Públicos Online	www.base.gov.pt	E-government em Portugal (CE, 2016)
E-factura	faturas.portaldasfinancas.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
República Portuguesa	www.portugal.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Consulta dos Cadernos de Recenseamento Eleitoral	www.recenseamento.mai.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Certificado do Registo Criminal Online	registocriminal.justica.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal da Juventude	www.juventude.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Bolsa de Emprego Público	www.bep.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Software Público	www.softwarepublico.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal para a Igualdade	www.igualdade.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal das Qualificações	www.qualifica.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal de Experiências Culturais	www.educacaocultura.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Serviços Sociais da Administração Pública	www.ssap.gov.pt	Google (portal:gov.pt)

Designação do Portal	Endereço do Portal	Fonte
Alto Comissariado para as Migrações	www.acm.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Secretaria-Geral da Presidência do Conselho de Ministros	www.sg.pcm.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Orçamento do Estado	www.oe2017.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Gabinete de Estratégia, Planeamento e Avaliação Culturais	www.gepac.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal do Ministério Público	www.ministeriopublico.pt	Google (portal:gov.pt)
Catálogo Nacional de Qualificações	www.catalogo.anqep.gov.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal das Escolas	www.portaldasescolas.pt	Google (portal:gov.pt)
Instituto do Emprego e Formação Profissional	www.iefp.pt	Google (portal:gov.pt)
Portal da Presidência	www.presidencia.pt	Outros
Portal da Citius	www.citius.mj.pt	Outros
República Portuguesa	www.portugal.gov.pt	Outros
Portal do Cidadão	www.portaldocidadao.pt	Outros
Educare	www.educare.pt	Outros
Portal da Queixa	www.portaldaqueixa.com	Outros
Portal da Juventude	www.juventude.gov.pt	Outros